

المقطف

الجزء الثامن من السنة الثانية والعشرين

١ اغسطس (ايلول) سنة ١٨٩٨ — الموافق ١٣ ربيع الاول سنة ١٣١٦

ملوك مصر القدماء

الدولة السابعة عشرة

نشأت هذه الدولة والرعاة سائدون على القطر المصري فلم يظهر لها شأن إلا في اواخر مدتها . ويقال ان ملوكها تسعة وان اصلهم من بلاد النوبة من نسل ملوك مصر الاقدمين الذين هاجروا الى بلاد النوبة من وجه الرعاة

واول ملك وجدت آثاره منهم سكتنرع الاول ولعله الخامس من ملوكها ذكر قبره في درج حيث ذكرت قبور ملوك آخرين ف قيل فيه " ان قبر الملك سكتنرع بن الشمس فخصه البناءون فوجدوه سليماً . اما آثاره فلم يوجد منها إلا دواة وهي الآن في متحف اللوفر بباريس وعصا للحذف وهي في متحف بولاق وقد تسلط بين سنة ١٦٦٠ و ١٦٣٥ قبل المسيح

وخلفه سكتنرع الثاني وذكر قبره في الدرج المشار اليه آنفاً كما ذكر قبر سلفه . ثم سكتنرع الثالث وقد وجد تابوته وجثته في الدبر البحري مع جثث غيره من الملوك فنقلوا الى متحف بولاق . ويظهر من جثته انه قتل قتلاً في حومة الوغي فضرِبَ ضربة شديدة على صدغه اليسر ثم ضرب ضربة فادحة بفأس على رأسه جرحته جرحاً بالغاً وعض لسانه حينئذٍ إما من شدة الألم او من زخم الضربة . واصابه خنجر في صدغه الايمن فاجهر عليه . ووجد اتباعه جثته فلفوها واحتملوها الى طيبة وحطّبوها بعد ان حلّ بها الفساد

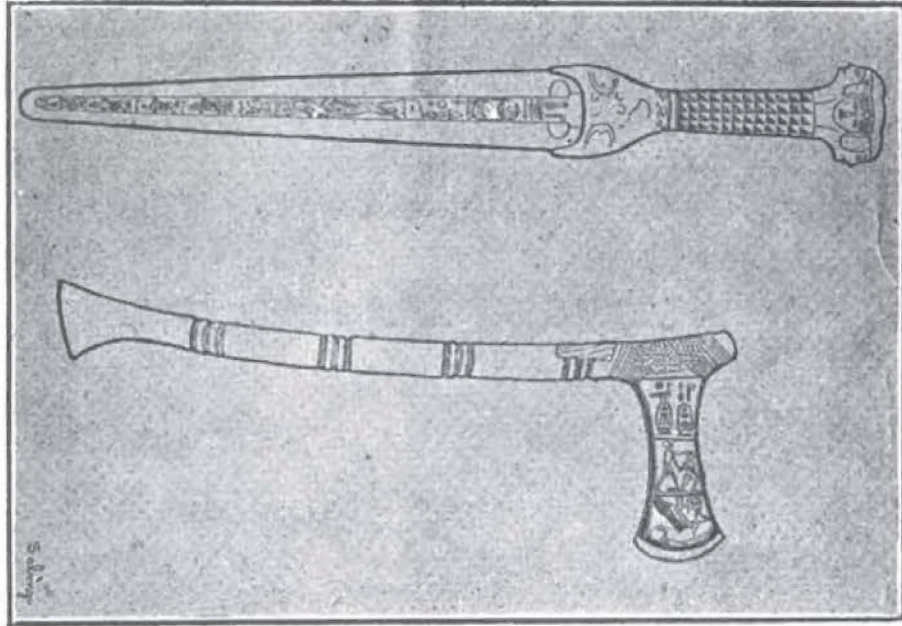
وكان طويل القامة نحيف الجسم صغير الرأس اسود الشعر تدلّ ملائح وجهه على انه نوبي الاصل وكان يخلق شعر وجهه لا شعر رأسه

وزوجنه اهنوتب من اعظم ملكات مصر اللواتي ورد ذكرهن في التاريخ وابنتها نفر تاري

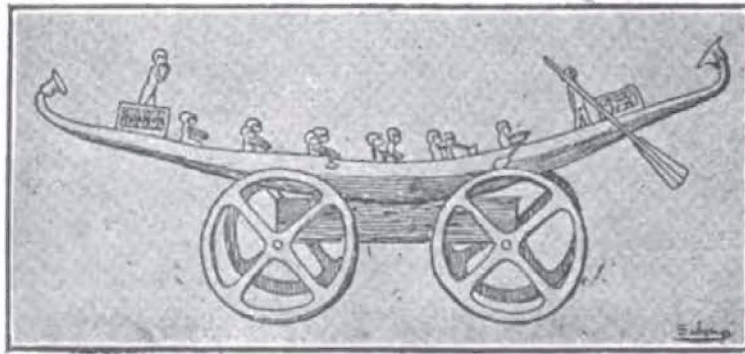
اعظم منها واشهر. وكانت نفر تاري سوداء اللون واما اخوها احمس فكان اسمر كالمصريين. فاذا كان سكتنرع الثالث نوبياً فنفر تاري منه واحمس من زوج آخر ايض كان احموتب تزوجت اولاً بامير مصري فولدت احمس منه ثم تزوجت بالملك سكتنرع فولدت منه نفر تاري وكامس فخلف كامس اياه مدة قصيرة ثم انتقل الملك الى احمس وهو اول ملوك الدولة الثامنة عشرة وطالت حياة الملكة احموتب الى ايام احموتب الاول من ملوك الدولة الثامنة عشرة فبلغ عمرها حينئذ ٨٨ سنة على الاقل ويظهر من بعض الآثار انها بقيت في قيد الحياة الى ايام الملك تحتمس الاول وكانت قد ناهزت المئة اي انها ولدت وراية الهكسوس منشورة في القطر المصري وماتت وحولها غنائم آسيا مما غنمه ابنها وابنه وابن ابنه في غزواتهم بعد ما طرد الهكسوس من البلاد

وقد وُجد تابوت هذه الملكة وجنتها وحلاها الكثيرة في طيبة مدفونة في الارض حيث قبور الدولة السادسة. والمكان الذي وُجد تابوتها فيه ليس مدفنها الاصلي ولا هو مدفن ماكي ولا يعلم من نقله الى ذلك المكان فتجسّم مشقة نقله وهو ثقيل جداً من غير ان يسلب ما فيه من الحلي الكثيرة. ولا بد من ان يكون الناقل له رجلاً من المخلصين الولاء لها او القائمين على عبادتها فاحتمله من مدفنه وائتمن عليه الارض ولم يضع له اشارة تدل عليه خوفاً من اعتداء الانسان وايقاناً بان الارض آمن الامناء على رفات الاموات. ووُجد هذا التابوت سنة ١٨٦٠ فاخذه مدير قنا اولاً من واجده ثم علم به مريت الشهير فاخذه منه واتى به الى متحف بولاق. وهو من خشب رزين مصبوغ بالازرق وغطاؤه نحني مذهّب كله وعلي وجهه صورة ايسس وقد بسطت جناحيها. وكانت الجثة داخل التابوت ومعها اربع من القوارير التي توضع فيها احشاء الاموات وكثير من الحلي من ذلك جعل وسلسلة على معبكا اسم احمس وثلاثة اساور واكليل وعليها كلها اسم احمس. وفاس وخنجر من الذهب وعليهما اسم احمس ايضاً وهما المرسومان في الشكل الاول على الصفحة التالية. اي ان الملك احمس اهدى اليها هذه الحلي وهي بين الخمسين والخامسة والسبعين من عمرها. ووُجد في تابوتها ايضاً قارب صغير من الذهب وهو المرسوم في الشكل الثاني وعليه اسم ابنها كامس وقارب من الفضة اما الملك كامس فرجع بتري انه حكم ست سنوات فقط من سنة ١٥٩٧ قبل المسيح الى سنة ١٥٩١ وحلاه الباقي الى الآن تشبه حلي احمس وقد وجد بعضها في تابوت امه كان الذين نقلوا تابوتها وجدوا هذه الحلي في مدفنها فوضعوها فيه. وذكر قبره في درج ابوت وقيل انه فُحص فوجد سليماً والظاهر ان قصبة ملكه كانت الاشمونين

نأتي الآن الى كيفية اخراج الهكسوس من مصر وسنلخص الكلام في ذلك عن كتاب
الاستاذ بتري الذي طبع في العام الماضي



الشكل الاول خنجر الملكة امحوتب وفلسها وما في منحف المجيزة
قال : يظهر مما كتبه منيثنوان عصر الهكسوس يقسم الى ثلاث مدات المدة الاولى ١٠٠
سنة قضيت في غزو البلاد المصرية والاستيلاء عليها وهي من سنة ٢٠٩٨ قبل المسيح الى سنة
١٩٩٨ والمدة الثانية ٢٧٠ سنة هي مدة ملك ستة من الملوك العظام وفي ايامهم استتب



الشكل الثاني قارب الملكة امحوتب وهو في منحف المجيزة
الامن في البلاد واطلقت يد حكامها الوطنيين تحت سيادة الهكسوس وهي من سنة ١٩٩٨ —
١٧٢٨ . والمدة الثالثة ١٥١ سنة ضعفت فيها سلطة الهكسوس وخرجت البلاد عن طاعتهم

رويداً رويداً الى ان شقّ احبس عصا الطاعة وهي مدة الدولة السابعة عشرة من سنة ١٧٣٨ — ١٥٨٧ وباحس هذا ابتدأت الدولة الثامنة عشرة كما تقدم ويظهر من هيئة سكتنرع المار ذكره ان الدولة السابعة عشرة من اصل نوبي وان الملوك الاولين منها الذين نشأوا بين سنة ١٧٣٨ و ١٦٦٠ لم يقيموا في القطر المصري بل في بلاد النوبة وكانوا يغزون جنوبي القطر المصري من وقت الى آخر لانقاذهم من صولة الهكسوس . والظاهر من الآثار ان سلطنة ايبا او ابي الاول كانت ممتدة الى اصوان واما سلطنة ابي الثاني فقصرت عن شمول طيبة . وقد وجد درج من البردي عليه كتابة ظنّ اولاً انها من تاريخ هذا الملك ثم ثبت انها قصة مبنية على بعض الحوادث التاريخية من ايامه . والدرج ممزق وقد قرئ ما فيه هكذا

”حدث ان ارض مصر صارت مباة للوباء (اي الغرباء) ولم يكن في ذلك الوقت سيد ولا ملك (اي لم يكن ملك على البلاد كلها) . وكان الملك سكتنرع لم يزل اميراً في الوجه القبلي . وكان الغرباء من شعب العمو وكان ابي اميراً في هوار (اوارس) وتسلطوا على البلاد باعمالهم وبخيرات مصر فقام ابي وجعل سوتخ رباً ولم يعبد الهاً في كل ارض مصر سوى سوتخ وبني له هيكلاً ازلياً وكان يمضي كل يوم بموكب عظيم ليقدم الضحايا اليومية لسوتخ وكان رؤساء الملك بالاكاليل كما يفعل في هيكل راهرم خوتي وطلب الملك ابي كلاماً ليرسل رسالة الى الملك سكتنرع امير مدينة الجنوب (طيبة)

وبعد ايام كثيرة دعا الملك ابي رؤساء رجاله العظام وقواد جيشه وحكام القواد فلم يعرفوا ما يقولون للملك سكتنرع امير الجنوب فدعا الملك رع ابي كتابه الدهاء فقالوا له ايها المولى ليحسن في عينيك وليذهب رسول الى امير مدينة الجنوب ويقل له ارسل الملك رع ابي يقول . . . ترعة افراس البحر التي في ترع البلاد فيدعوني انام ليلاً ونهاراً وبعد ايام كثيرة ارسل الملك ابي الى امير مدينة الجنوب الرسالة التي قالها له كتبت الدهاء . وجاء رسول الملك ابي الى امير مدينة الجنوب وأحضر الى امام امير مدينة الجنوب فقال لرسول الملك ابي ما هي الرسالة التي معك الى مدينة الجنوب ماذا اتيت الى هنا فاجابه الرسول قائلاً ارسل اليك الملك ابي قائلاً ارسل اليك الملك ابي يقول دع الذين على ترعة افراس البحر التي . . . مدينة . . . النوم نهاراً وليلاً لم يرد الي . فاضطرب امير الجنوب حتى لم يعرف كيف يجيب عن رسالة الملك رع ابي

والكلام بعد ذلك كثير التقطع ولكن يفهم منه ان سلطة ملوك الهكسوس كانت قوية

في البلاد وان امراء مصر كانوا يحشون صولتهم
وجاء في كتابة على المدفن المعروف باسطبل عنتر في بني حسن اشارة واضحة الى تخريب
البلاد في زمن الهكسوس والعبث بهياكلها. والكلام بلسان ملكة مصرية وهي نقول "لقد خرب
مسكن سيدة قوص وغطى التراب مقدسها الجميل ولعب الاولاد فوق هيكلها فزعت التراب عنه
ورمته واثمت ما لم يكن تاماً منه لان شعب المحموكان في الوجه البحري وفي هوار وجموعهم
خرّبوا المباني القديمة وحكموا وهم يجهلون الاله رع"

اما التاريخ الذي خرج فيه الهكسوس من مصر فذكره منيشو على ما اورده يوسفوس
عنه وذكر على قبر القائد احس وهو غير الملك احس. وقد تقدم ان الملك سكتنرع الاخير قُتل
في ساحة الحرب بعيداً عن طيبة ثم نُقل اليها ودفن فيها وذلك يدل على ان طيبة وما حولها
كانت قد خرجت عن طاعة الهكسوس سنة ١٥٩٧ قبل المسيح وكانت تخومها بعيدة عنها شمالاً.
ثم بلغ من امر الملك احس انه شدد الحصار على معقل الهكسوس في الوجه البحري في اوائل
ملكه سنة ١٥٨٥. اي ان قوة الوطنيين بقيت تتعاظم عشرين سنة الى ان قامت البلاد
كلها معهم لطرد الهكسوس فطردوهم في عصر الملك احس ونشأت الدولة الثامنة عشرة

وقد ذكرنا في الجزء الماضي بعض ما ذكره يوسفوس عن طرد الهكسوس من مصر وان
الذي طردهم منها هو ثموسس اي تحتس الاول ابن احس او ابن ابنه. ويقول الاستاذ بيري
ان منيشو خلط بين فتح اوارس وحروب تحتس التالية في سورية فزعم ان الطارد لهم من مصر
هو تحتس والصحيح انه احس

والظاهر ان احس تمكن من طرد الهكسوس في خمس سنوات ثم عاد الى الجنوب فلم
الهكسوس شعثم واسترجعوا البلاد ثانية فعاد اليهم ووقع بهم. ثم حاولوا لم الشعث والتغلب
على البلاد مرة ثالثة فلم يفلحوا واستتب الملك لاحس على الديار المصرية كلها

الدولة الثامنة عشرة

ابتدأت بالملك احس كما تقدم نحو سنة ١٥٨٧ قبل المسيح واشهر ما حدث في ايامه
حرب الحرية التي تحررها القطر المصري من سلطة الهكسوس. على ما تقدم فانه تغلب عليهم
واضطروهم الى الخروج من هذا القطر ثم اقتفى خطواتهم الى فلسطين وتقدم الى فينيقية (زاهي)
فلما رأت قبائل الجنوب ان مصر خالية من ملك يذود عنها نزلت اليها وفي نيتها اجنياحها
وبلغها الخبر فكر راجعاً وصعد جنوباً فدفع تلك القبائل بعد ان اتحن فيهم. وحاول الذين بقوا
من امة الهكسوس في البلاد لم الشعث في غيابه واسترجاع الملك فلم يفلحوا

ولما استتب له الملك في نحو السنة السادسة او السابعة اخذ في تنظيم شؤون البلاد وقضى في ذلك خمس عشرة سنة ثم التفت الى بناء الهياكل والقصور وقد وجد في مقالع طرة كتابة يقال فيها انه في السنة الثانية والعشرين من ملكه فتح تلك المقالع وقطع الحجارة منها لبناء هيكل فتاح في منف وهيكل آمن في طيبة وكان الهمال فيها من السورين ووجد تابوته وجثته مخنطة في الدير البحري وهو شديد العضل صغير الراس طويله ويظهر انه توفي وعمره أكثر من خمسين سنة وشعره كثيف جعد يدل على ان عادة حلق الرأس لم تكن شائعة في أيامه.

وعبد احمس هو وزوجنه نفرتاري ونشأت في البلاد طغمة دينية لعبادة هذه الملكة بقيت فيها قروناً كثيرة . وهي اخت احمس وزوجنه كما تقدم فهي ابنة ملك واخت ملك وزوجة ملك وام ملك . وقد وجد تابوتها في الدير البحري وهو خرق من الكتان مشدودة بالفراء ومطلية بالجبس ومدهونة بدهان اصفر معلم بالازرق مثل تابوت احمس وصورتها عليه وقد وضعت يديها على صدرها ومسكت بهما علامة الحياة . والتابوت كبير طوله عشر اقدام واربع عقد وقد وجد فيه جثة رعمسيس الثالث وجثة اخرى ولعلها جثة هذه الملكة ولكن لم يفحصها احد فخصاً علمياً بل تركت في متحف بولاق اربع سنوات الى ان حل بها الفساد ثم دفنت . ولو علم شكل وجهها على الاقل لكان من ذلك فائدة كبيرة

ولما توفي احمس خلفه ابنه امنخوتب الاول او امنوفس الاول فغزا بلاد النوبة وترك فيها آثاراً كثيرة منها صورته في ابريم جالسا تحت قبة وبجانبه اثنان يذبان الذباب عنه وآخر يروح له والالهة ساقى وراءه . وقد وجد تابوته وجثته في الدير البحري والتابوت غير مذهب كتوايت الملوك السالفين واما قبره فلم يوجد حتى الآن مع انه موصوف في بعض المكتابات المصرية بان عمقه ١٢٠ ذراعاً . وله هيكل وجدت آثاره سنة ١٨٩٦ عند طرف الصحراء في المكان المسمى ذراع ابي النجا وقد وجدت اشياء كثيرة من آثاره وعلى واحد منها رسم مركبة حربية يجرها فرسان وهي اول مرة وجد فيها رسم الفرس في الآثار المصرية وتلاه تحنمس الاول ولما جلس على سرير الملك ارسل خطاً شريفاً الى كل وال من ولاية الاعمال في مملكته وقد وجد الخط الذي ارسله الى والي الفنتين وهو يقول فيه

”كتاب من الملك ليعلمك انه رقي الى سدة هورس وحيداً الى الابد وسيكون لقبى كذا وكذا (وهناسللة القاب) فقدم القرابين لآلهة ابو في الجنوب حسب مشيئة الامير ملك مصر العليا ومصر السفلى . وخذ البيعة من الناس وليحلفوا باسمي انا المولود من الام الملكية

سنسب . كُتب هذا لتعلم به . ويحفظ بيت الملك ويتعزّز
واقفتي تخمس الاول خطوات ابيه فغزا بلاد النوبة وقمع العصاة الذين فيها وسبي
كثيرين من اهلها وعاد الى طيبة بالغنائم ثم صار بجيش جرار وقطع التيه ودوّن بلاد الشام
وبلغ الفرات ودجلة ونصب تذكاراً لذلك على الفرات يقول فيه ان تخوم مصر بلغت جهات حلب
واكن كانت سلطته على تلك البلاد وبلاد الشام اسمية فقط
وقد وجد تابوت هذا الملك في الدير البحري وكان مذهباً مرصعاً فنزع عنه الذهب
والترصيع منذ عهد قديم . ووجدت جنته في تابوت الهوتب الثاني
ومباني تخمس كثيرة ومنها البرجان القائمان في هيكل الكرنك . واقام الاعمدة في ذلك
الهيكل وكتب فيه انه نفي من مصر كل ما يقلقها وازال منها الشرور والمآثم ونشر لواء الامن
واخذ ثورة العصاة ثم طلب من معبوده امن لكي يعطي البلاد لابنته هتشبست كما اعطاه اياها
والظاهر انه طلب ذلك وهو مريض فاراد ان تخلفه بعد وفاته لانها كانت اكبر من اخيها
تخلفته وتزوجت باخيها قبل وفاة ابيها باسابيع قليلة
وتخمس الاول مسلة من المستنين الكبيرين اللتين امام برجه في هيكل الكرنك اما
المسلة الثانية فصنها تخمس الثالث . وله آثار في اصوان وابريم وسمنة بل في طنخور حيث
العرض ٢١° ١٥' شمالاً وفي طمبس حيث العرض ١٩° ٤٠' وفي جزيرة اركو حيث العرض
١٩° ٢٠' شمالاً دليلاً على انه امتد في غزواته الى قلب بلاد السودان



الفحم وما يحرقون

نكتب هذه السطور والانباء البرقية تأتينا من بورت سعيد عن الاسطول الاسباني
وحاجته الى الفحم الحجري وحظر الحكومة المصرية عليه اخذ الفحم من موانئها بل نقله من
سفينة الى أخرى فيها واضطراره الى الخروج من ميناء بورت سعيد لكي ينقل الفحم من
سفينة الى أخرى من سفنه في عرض البحر . وما قوم هموا على سفر طويل وامامهم مفاوز
مترامية لا طعام فيها ولا ماء ولا مقري ولا مضيف باعوز الى الزاد من ذلك الاسطول الى
الفحم الحجري ولولاه لكان ارمائاً تنقاذها الامواج ولا مست مدافعه ونواسفه ورجاله وقوادهم
” فيه خطاماً من الينبوت والخضد “. وهذا شأن الاسطول الذي ذهب الى كوبا ليزود عنها
تردد اياماً واسابيع على اماكن مختلفة ليتزود الفحم منها ثم اضطر ان يلتجئ الى مرفأ سنياغو في

جنوبي كوبا الى ان يوافيه القدر المحتوم لقلة الفحم فيه ولولا ذلك لحصر الموافي الاميركية ورشقها بقنابلهم وقطع عنها موارد التجارة واضطروا الاميركيين الى العدول عما اخذوا فيه ولكن انى له ذلك والفحم الحجري مصدر حركته ليس فيه منه ما يكفيه ولا وصول له اليه اذا نفذ القليل الذي فيه.

هذا شأن الفحم في الاساطيل الحربية ومثل ذلك شأنه في المعامل الصناعية فهو دعامة الصناعة كما هو عماد السياسة. وشأن الامم في مستقبل الايام متوقف على هذا الحجر الاسود ولا غرابة في ذلك فانه نور الشمس وحرارتها وقوتها مذخورة في طبقات الارض والدول الاوربية والعلماء الاوربيون يعلمون هذه الحقيقة ويهتمون بها اهتماماً عظيماً لان قوتهم في الحال والاستقبال متوقفة على الفحم الحجري . وقد قدروا المذخور منه في طبقات اراضيهم كما ترى في هذا الجدول

| | | |
|----------------------|--------|----------|
| في البلاد الانكليزية | ١٩٨٠٠٠ | مليون طن |
| في المانيا | ١١٢٠٠٠ | " " |
| في فرنسا | ٠١٨٠٠٠ | " " |
| في النمسا والمجر | ٠١٧٠٠٠ | " " |
| في بلجيكا | ٠١٥٠٠٠ | " " |

والفحم الحجري كثير من بلاد الروس والهند والصين واليابان واستراليا ولعل ما فيها كلها ما عدا روسيا يزيد عما في البلاد الانكليزية . وكذلك فحم الولايات المتحدة الاميركية فانه كثير جداً كما سيبي

وقد استخرج من الفحم الحجري في العام الماضي نحو ٥٧٤ مليون طن من البلدان المختلفة كما ترى هذا الجدول

| | | |
|------------------------------|-------------|----|
| من البلاد الانكليزية | ٢٠٢ ١٣٠ ٠٠٠ | طن |
| " الولايات المتحدة الاميركية | ١٧٨ ٠٠٠ ٠٠٠ | " |
| " المانيا | ٠٩١ ٠٠٠ ٠٠٠ | " |
| " فرنسا | ٠٣٠ ٧٨٠ ٠٠٠ | " |
| " بلجيكا | ٠٢٢ ٥٠٠ ٠٠٠ | " |
| " روسيا | ٠١١ ٠٠٠ ٠٠٠ | " |
| " النمسا والمجر | ٠١١ ٥٠٠ ٠٠٠ | " |

| | |
|------------------------|----------------|
| من يابان | .. ٥ ٠٠٠ ٠٠٠ |
| الهند الانكليزية | .. ٠٠٤ ٥٠٠ ٠٠٠ |
| نيوسوث وايلس باستراليا | .. ٠٠٤ ٤١٧ ٠٠٠ |
| كندا | .. ٠٠٤ ٠٠٠ ٠٠٠ |
| الصين | .. ٠٠٣ ٠٠٠ ٠٠٠ |
| اسبانيا | .. ٠٠١ ٩٠٠ ٠٠٠ |
| الترنسفال | .. ٠٠١ ٥٠٠ ٠٠٠ |
| زيلندا الجديدة | .. ٠٠١ ٠٠٠ ٠٠٠ |

وما بقي فن سائر الممالك. وقد خُصت تركيا من ذلك بعشرين الف طن لا غير مع ما فيها من المناجم الغنية بالفحم الحجري . ولا اقل منها في ما استخرج منه في العام الماضي الاً بلاد اليونان فقد بلغ المستخرج منها خمسة عشر الف طن لا غير فالبلاد الانكليزية اي انكلترا وسكتلندا وارلندا (عدا الممالك الخاضعة لها والمستعمرات المتصلة بها) تستخرج من الفحم الحجري سنوياً أكثر من ثلث ما يستخرج من المسكونة كلها ولا يقاربها الاً ابنتها الولايات المتحدة الاميركية . وسيكون السبق في مستقبل الايام للولايات المتحدة لان مساحة الاراضي المحتوية على الفحم الحجري فيها مئتا الف ميل مربع وثلاثا فحمها يستخرج الآن من ارض مساحتها اثنا عشر الف ميل مربع فقط . وقد كان المستخرج منها ٩٩ مليون طن سنة ١٨٨٥ فكاد يتضاعف في اثنتي عشرة سنة وقد صدر من الفحم الانكليزي في العام الماضي ٣٧ مليون طن أُرسلت الى بلدان مختلفة على ما في هذا الجدول

| | | |
|----------------|-----------|------|
| الى فرنسا | ٥ ٧٠١ ٢٤٠ | طناً |
| الى المانيا | ٥ ٠٤٣ ٨٧٤ | " |
| الى ايطاليا | ٤ ٨٣٤ ٠٩٤ | " |
| الى اسوج ونروج | ٣ ٤٦٠ ٦٧٢ | " |
| الى اسبانيا | ٢ ٢٥٧ ٨٩١ | " |
| الى روسيا | ٢ ٠١٦ ٨٠٠ | " |
| الى الدنمرك | ١ ٨٧٨ ٩٤٩ | " |
| الى مصر | ١ ٨٦٠ ٧٢٣ | " |

| | | |
|--------------|-----------|---|
| الى برازيل | ١٠٤٥ ٨٣٠ | " |
| الى هولندا | ٠ ٩٤٧ ٤٢٥ | " |
| الى البرتغال | ٠ ٦٨٣ ٠٦٧ | " |
| الى مالطة | ٠ ٤٥٤ ٧٨٥ | " |
| الى تركيا | ٠ ٤٥٤ ٣٥٥ | " |
| الى جبل طارق | ٠ ٣٣٣ ٢٤٢ | " |

وما بقي فالى سائر البلدان

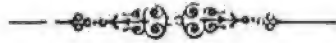
ولهذه الارقام شأن عظيم ولا سيما اذا اضيف اليها مقدار الفحم الحجري الذي يستخرج في كل بلاد من هذه البلدان فانها تدل حينئذ على درجتها في الاعمال ولو بعض الدلالة لان الفحم الحجري قوة طبيعية يستخدمها الانسان في اعماله واكثر الناس استخداماً لقوى الطبيعة انجحهم في الاعمال . وقد قدر ما حرق من الفحم الحجري في كل مملكة من الممالك التالية وما اصاب النفس من سكانها منه للدلالة على منزلتها في الاعمال الصناعية وذلك سنة ١٨٩٦ فكان كما يأتي

| | | | | |
|-----------------------|-------------|----|-----------------|--------|
| البلاد الانكليزية حرق | ١٥٠ ٧٩٠ ٠٠٠ | طن | يصيب النفس منها | ٨٢ , ٣ |
| الولايات المتحدة | ١٦٩ ٠٨٠ ٠٠٠ | " | " | ٣٨ , ٢ |
| المانيا | ٠٧٩ ٥٦٨ ٠٠٠ | " | " | ٥١ , ١ |
| فرنسا | ٠٣٧ ٧٨٩ ٠٠٠ | " | " | ٠٠ , ١ |
| بلجيكا | ٠١٧ ٢٣٤ ٠٠٠ | " | " | ٦٥ , ٢ |
| النمسا والمجر | ٠١٥ ٩٢٣ ٠٠٠ | " | " | ٤٠ , ٠ |
| روسيا | ٠١١ ٥٥٦ ٠٠٠ | " | " | ١٠ , ٠ |
| كندا | ٠٠٦ ١٠٤ ١٨٤ | " | " | ٢٦ , ١ |
| ايطاليا | ٠٠٤ ٠٦٢ ٠٠٠ | " | " | ١٣ , ٠ |

والاعمال الصناعية لا تعتمد على الفحم الحجري وحده بل كثيراً ما يكون الاعتماد فيها على حرق الحطب او على استخدام القوة المائية . وكثيراً ما يكون عمل السكان زراعياً لا يقتضي قوات آليّة كما في فرنسا وايطاليا ولكن بقي لما يحرق من الفحم الحجري دلالة عظيمة على تقدم الصناعة كما لا يخفى

فلنا انه استخرج في العام الماضي من الفحم الحجري ٥٧٤ مليون طن . وكان المستخرج

من البلاد الانكليزية ومستعمراتها ٢١٧ مليون طن اي ٣٨ في المئة مما استخرج من المسكونة كلها واذا اضيف الى ذلك ما استخرج من الولايات المتحدة الاميركية وهو ١٨٨ مليون طن ظهرت سبعة اعشار الفحم الحجري يستخرجه الشعب المتكلم باللغة الانكليزية والثلاثة الاعشار الباقية يستخرجها بقية الناس



العمران في غربي السودان

كتب القانون روبنسن مقالة مسهبية في هذا الموضوع في مجلة القرن التاسع عشر وصف فيها مدينة كنو والبلاد المجاورة لها وهي غربي بلاد السودان على ١٦٠٠ ميل من الخرطوم وقال انها اوسع مدن افريقية ولا يفوقها في عدد السكان الا مدينة القاهرة وسوقها اعظم سوق في الدنيا وهي مركز عمران الزنوج يحضر سوقها كل يوم ثلاثون الف نفس بيعون ويشتررون وقد جروا على ذلك منذ الف سنة فاكثر

وثلثا السكان من شعب الهوسوة والبقية من الفلانة ويتردد على سوقها كثيرون من التوارك^(١) ونفر قليل من العرب واليهود والمغاربة يجلبون اليها البضائع المختلفة وينقلونها منها الى سائر الجهات الافريقية . واكثر تجارتها في المنسوجات وهي من حياكة اهلها وبها يكتسي نصف سكان السودان المتوسط . والسكان يزرعون القطن ويغزلونه وينسجونه ويصبغونه بالنيل او بصبغ احمر يستخرجونه من لحاء نوع من الشجر . وتبلغ هذه المنسوجات البقطة المصري وكل مدن افريقية . ويدبغون الجلود ويصنعون منها الاحذية ويرسلون بها الى الاطراف البعيدة وعندهم العاج وریش النعام وجوز الكولا وله تجارة واسعة

ولغة الهوسوة مكتوبة وهي اللغة الوحيدة المكتوبة من لغات افريقية شمالي خط الاستواء عدا العربية والحبشية وحروفها تقارب الحروف العربية ولم فيها تواريخ وقصص ودواوين . وقد طبع ديوان منها في بلاد الانكليز حديثاً وفيه ست قصائد بعضها ديني وبعضها سياسي والقصيدة الاخيرة منها تصف الحياة بعد الموت والعقاب المعد للاشرار ومنهم السامسة الذين يكسبون كسباً غير حلال والذين يندخرون الاموال والذين يستحلون السرقة والذين يمتنون بالباطل فان هؤلاء كلهم نصيبهم النار ذات السعير تلتهم ابدانهم والملائكة تنفخها بالمنافخ لتزيدها سعيراً . وجزاء الصالحين جنات النعيم . ثم يرنى الشاعر فوق ذلك ويقول ان الصالحين

(١) التوارك طوائف البربر التي ابدت من وجه العرب ونزلت الصحراء وامتزجت بالزنوج

يظهرون في ملك الله المجيد فينسبون السماء ولذتها لانهم يتمتعون برؤية الله
وقد وُصف الجاهل في قصيدة أخرى وصفاً بديعاً حيث قيل ما ترجمته "ان ابن الجاهل
وحش احق يرد المهالك ولا يعلم شيئاً . ابن الجاهل جنة قبل موته وباطل كل ما ينعله في
الدنيا . الجاهل يقول ان العالم طفل غرُّ والحكيم يقول ان العالم شيخ مجرَّب . الحكيم صديق
مخلص يرينا سبل الحياة . شرُّ الجاهل يودي به ولا استواء في عذاب الجحيم"
ومقام المرأة رفيع عند الهوسوة لا ينحط عن مقام زوجها ومن اشعارهم في ذلك ما ترجمته
" لا يليق بالنساء ان يعلمان في الغيطان فان لم يكن عندك خادم يملأ الماء لزوجتك
فاذهب معها الى المستقى في المساء .

من ساكن امرأة ولم يتزوج بها اورده الله موارد الهلاك
اذا احببت امرأة رجلين فلها الخسران في العالم العتيد وبعثان يوم القيامة في اجسام الكلاب"
ومما قالوه في وجوب التوبة والبعد عن المنكرات ما ترجمته
"تب واترك الكبرياء والاضرار بالناس وسرقة الاموال . عدَّ ودَعَكَ (١) واترك الكذب
تب الى الله ولكن ليس توبة السنور فانه يتوب والعصفور في فيه
من يتب توبة السنور لا ينل الا الشرَّ — الضرب بالسياط والرسف بالسلاسل
من يتب فليتب الآن . احترس لئلاَّ يُقفل الباب ومن كان خارجاً يمنع من الدخول"
وقالوا في طرح الكسل ما ترجمته

"نَمْ وَقُمْ . قُمْ واجتهد صلِّ واشكر واستغث
لا تتم نوم الجاهل الخليع فانه يتمطى ويتمرغ كأنملة . تشرق الشمس ولا يخرج من بيته .
في البيت مدفن قوته"

واعنقادهم باليهود باطل ومن اقوالهم في ذلك " ابن الشرير رفيق الوثني واخو اليهودي .
ابعد عن هؤلاء كلهم يا أي اليوم الذي يلاقون فيه ربهم"
ومن حكمهم الدينية قولهم

" الحياة الدنيا زمن الزرع للحياة الاخرى كل الذين يزرعون الاعمال الصالحة يدخلون
المدينة العظيمة

من يطلب الدنيا يخسر الاخرى يقبض على ودعة واحدة ويخسر الفين

(١) الودع صدف بحري معروف يتعامل به بعض اهالي افريقية بدل النقود

حيث لا طهارة لا صلاة وحيث لا صلاة لا شرب من ماء السماء
 الدنيا غرفة نعد فيها خيوط السدى واللحمة لاجل الحياكة
 جزاء الانسان في الحياة الدنيا على حسب اعماله واعماله تتبعه الى الحياة الاخرى
 اختر بين الام وابنتها لانك لا تستطيع ان تزوج الاثنتين معاً. وهكذا الدنيا والاخرى
 الجمع بينهما محال فاختر الفضلى لنفسك
 اترك الشرفان تركه تهذيب للنفس
 من يعلم ولا يعمل ماذا يكون جوابه في اليوم الاخير
 من يغلب قلبه يلويه كما يلوى منجل الحصاد
 لو كنت ابن الدنيا ونهايتها فيها لما صليت ولا توضأت
 اليكم يا خوتي عن الدنيا فان طالب الدنيا لا يعبد الله
 امامنا سفر طويل لا بد منه سواء اخذنا الالهة او لم نأخذ
 ما تملكه ليس لك نخذ الالهة لآخرنا قبل اولك

فهذه الاشعار الحكيمية وامثالها تدل على ذكاء الهوسوة وواسع خبرتهم وحسن تدبيرهم
 ورائع آدابهم. وعندهم مدارس ومعلمون في كل بلادهم وفي مدينة كني وحدها اربعون مدرسة
 يتعلم فيها التلامذة القراءة والكتابة بلغتهم وشيئاً من اللغة العربية
 ولغة الهوسوة شبيهة باللغات السامية والظاهر ان هذه المشابهة قديمة وجدت قبل دخول
 الاسلام الى تلك البلاد وقبل دخول اللغة العربية. ويقول الهوسوة ان اسلافهم الاقدمين
 اتوا من اقصى بلاد المشرق. وبين لغتهم ولغة التوارك مشابهة كما بين هذه وبين اللغة
 القبطية. فاذا ثبت ان اللغات الثلاث مشابهة فذلك دليل على انها كلها من اصل واحد وعلى ان
 اسلاف هؤلاء هاجروا اصلاً من بلاد العرب. وقد اخذت الحكومة الانكليزية تهتم بامر
 هذه اللغة لان المتكلمين بها في البلاد التي في منطقة النفوذ البريطاني يبلغون خمسة عشر
 مليوناً ولا بد من ان تتوحد لغات افريقية يوماً ما اي يموت الضعيف منها ويخلفه القوي
 فيبقى اربع لغات فقط وهن العربية في الشمال والانكليزية في الجنوب والسواحلية في الشرق
 والهوسوية في الغرب. والآن اذا عرف واحد لغة الهوسوة امكنه ان يخترق افريقية من
 الغرب الى الشرق فيجد حيثما حل انساناً يتكلم معهم من تجار الهوسوة او حجاجهم
 هذه خلاصة ما اورده القانون روبنسن ثم اورد كلاماً آخر لا محل له في المقتطف



تخطيط البلدان

يسألنا قراء المقتطف مرةً بعد أخرى عن اسم المكتشف الاول لهذا الامر او ذاك والمستنبط الاول لهذه الآلة او تلك والواضع الاول لهذا العلم او ذاك ونحو ذلك من المسائل الدالة على رغبة السائل في البحث والتنقيب فنجيبهم بما يحضرنه او بما نقف عليه في كتب القوم. وقد سألنا الآن عن واضع علم الجغرافيا المعروف بتخطيط البلدان وكنا قد عثرنا على صورة الخريطة التي رسمها الشريف الادريسي منذ نحو ٨٠٠ سنة بامر الملك رجار صاحب صقلية فرأينا ان نرسمها ونضيف اليها رسم الخريطة التي وضعها بطليموس قبل ذلك ونجمع مقالة وجيزة في هذا الموضوع نذكر فيها تاريخ هذا العلم منذ نشأته الى ان بلغ العرب وانتقل منهم الى الافرنج اول صورة بتصورها المرء للارض انها جسم مسطح مستدير. كذا كنا نتصورها ونحن اطفال وكذا كان الناس يتصورونها في طفولية نوع الانسان وكانوا يحسبون البحر يحيط بها من كل ناحية. واول من ركب البحر وبلغ الاقطار الشاسعة واخبر غيره بما رأى فيها ووصلت اخباره اليها الفينيقيون اسلاف السوريين تلك الامة التي كانت لا يقر لها قرار الا بالسفر وركوب الاخطار مثل ابائنا في هذا العصر فانك تراهم منتشرين في كل الممالك والبلدان من اليابان شرقاً الى اقاصي اميركا غرباً ومن بلاد الروس شمالاً الى بلاد الراس جنوباً فلا تخلو قارة ولا مملكة منهم. ويظهر مما اورده هوميروس في اشعاره انهم كانوا قد جابوا البحر الاسود وقطعوا البحر المتوسط ودخلوا الاوقيانوس الغربي (الatlantiki) واستوطنوا اسيا الصغرى في القرن الثاني عشر قبل المسيح وبلاد اليونان في القرن الحادي عشر وقرطاجنة في القرن التاسع. ويقال انهم طافوا حول افريقية كلها فصاروا في البحر الاحمر جنوباً وداروا حول رأس الرجاء الصالح من جهة الجنوب وظلوا سائرين غرباً وشمالاً الى ان دخلوا بوغاز جبل طارق وقطعوا البحر المتوسط وعادوا الى مصر. وكان ذلك في القرن السابع قبل المسيح في عهد الملك نخو من ملوك الدولة السادسة والعشرين من الدول المصرية. والدليل على صحة ما تقدم انهم قطعوا البحر حيث صارت الشمس عن يمينهم وهم متجهون غرباً ولا يكون ذلك الا جنوبي افريقية. وقد استبعد هيرودوتس هذا الامر ولكنه صحيح وهو دليل قاطع على صدق الخبر

وفي القرن السابع والسادس قبل المسيح زادت معارف الناس عن شكل الارض واتساعها وبلغ بحارة قرطاجنة الفينيقيون الجزائر الانكليزية في اقصى الشمال ووصفوها. ويقال ان

طاليس وتليذه انكسمندر اول من وضع رسم الخرائط وازال بعض الاوهام وذلك في القرن السابع قبل المسيح كما سيحي

ثم نشأ هيرودوتس ابو التاريخ وابو الجغرافيا فوصف الممالك التي رآها في اسفاره الشاسعة وهي تشمل بلداناً طولها من الشرق الى الغرب الف وسبعمئة ميل وعرضها من الشمال الى الجنوب الف وستمئة وستون ميلاً فضمن تاريخه المشهور كل ما كان يُعلم عن سطح الارض في عصره . وكان المظنون حينئذ ان الارض تنتهي جنوباً بالاقويانوس الهندي وغرباً بالاتلنتيكي وشرقاً باطراف بلاد الفرس الشرقية وشمالاً ببلاد الكهرباء التي بلغها الفينيقيون في بحر بلطيك

ثم قام الاسكندر المكدوني ودوخ بلاد المشرق وبلغ بلاد الهند وبعث بالعلماء يجوبون الاقطار القاصية ويجمعون له اخبارها ونوادرها وكل غريب فيها حيواناً كان او نباتاً فكانت غزواته السياسية مشفوعة ببعثات علمية اتسع بها نطاق المعارف الطبيعية والجغرافية ولما كان الاسكندر يخترق آفاق المشرق كان فيثياس المرسيلي الفينيقي يبحر بحار المغرب فدار حول اسبانيا وغاليا واجناز بريطانيا ودخل الاقويانوس الشمالي وبلغ جزيرة تولى التي يظن انها ايسلندا . قال ابو الفدا انها على نهاية المعمور في الشمال

هذا من حيث المعارف الجغرافية عند الاقدمين بنوع عام اما تخطيط البلدان او رسم الخرائط فاقدم من ذلك كثيراً واول خريطة وصلت الينا من الاقدمين خريطة مصرية قديمة رسمت في عهد رمسيس الثاني على ما يظن وهي الآن في متحف تورين وفيها رسم وادي الايكة حيث كانت مناجم الذهب في بلاد النوبة . والبلاد جبال قاحلة ومفاوز محترقة بهلك فيها الانسان والحيوان في السير الى تلك المناجم . وفي الخريطة رسم الشعب والصخور وقد اُعلنت الجبال التي وجد الذهب فيها بمحجر احمر . وفيها ايضاً اشارات الى الآبار التي في الطريق والمباني والمرافق المنشأة بقرب المناجم والطرق الممتدة الى البحر ولم يترك شيء في ذلك المكان الا رسم في تلك الخريطة . ومن هذا القبيل خريطة اخرى فيها رسم بحيرة الفيوم والمدن والهياكل التي حولها ووجدت خريطة بابلية قديمة رسمت فيها مدينة سوسة واسوارها وحصونها وقصر الملك الذي فيها وساحة المدينة في وسطها يحيط بها رواق من ثلاث جهات ورستاق المدينة حولها فيه اشجار النخيل والمباني منتشرة فيه الى ضفة النهر . والمظنون ان هذه الخريطة صُغت في القرن السابع قبل المسيح

ولكن الخرائط البابلية والخرائط المصرية كانت قاصرة على رسم ما في بابل ومصر ولم تتجاوز

الى البلدان القاصية ولا بعد ان يكون الفينيقيون قد سبقوا غيرهم الى رسم الخرائط الكبيرة التي ترشد البحارة في سلك البحار لكن لم يصل اليها شي من قبلها. واول امة صنعت خريطة تشمل المسكونة كلها في ما يعلم الامة اليونانية فقد ذكر سترابون المؤرخ ان انكسندر الذي ولد سنة ٦١٢ قبل المسيح صنع خريطة رسم فيها المسكونة كلها. وقال ديوجنس لارتس عنه انه اول من صنع الخرائط والمزاويل (الساعات الشمسية). اما المزاويل فقد رجح الدكتور دالي انها نقلت الى بلاد اليونان من بلاد الكلدان. وقال هيرودوتس انه لما ذهب ارستاغورس الى كليومينس ملك اسبرطة سنة ٥٠٤ قبل المسيح ليحمله على غزو بلاد الفرس اراه صفيحة من النحاس عليها رسم دائرة الارض بكل بحارها وانهارها ويقال ان هكتاتئوس الذي كان معاصراً لانكسندر اصلح الخريطة التي رسمها انكسندر بعد ان جاب الاقطار وكتب رحلته في كتابين جغرافيين بقي الناس يعتمدون عليهما قرونًا كثيرة بعده

وكان الناس الى ذلك الحين يعتقدون ان الارض مسطحة مستطيلة من الشرق الى الغرب وتحتها قبو طويل تمر فيه الشمس ليلاً وهو الجحيم (طرطاروس) مسكن ارواح الاشرار. ووراء اعمدة هرقل (جبل طارق) من ناحية الغرب خلائق غريبة الاشكال والى شمالها باب الجحيم ووراءه في جهة الغرب بعد طرف الارض اقطار الفردوس بلاد صيفها دائم ونسيمها لا ينقطع هناك تسكن نفوس الذين ارتضتهم الالهة وهناك جنات فيها تفاح ذهبي. والى الشمال والشمال الشرقي الشماليون المقيمون في ظلمة دائمة والمهربوريان^(١) الذين لا يتعبون ولا يمرضون بل يعيش الواحد منهم الف سنة في نعيم مقيم

الآن ان طاليس الحكيم قال قبل ذلك بكروية الارض وبأن دائرة البروج غير موازية لخط الاستواء بل مائلة عليها وقسم الارض الى خمس مناطق او خمسة اقاليم. وخلفه انكسندر وقال بكروية الارض ايضاً ويقال انه صنع كرة تمثلها. وجاء فيثاغورس بعده ولم يكتف بكروية الارض بل قال انها تدور حول الشمس لكنه كان يعلم بذلك سرّاً واذا تكلم جهاراً قال ان الشمس تدور حول الارض مخافة ان يكذبه الجمهور ويكفروه

ثم سافر فيثياس المرسلي شمالاً فبلغ جزيرة اسلندا كما تقدم ويقال انه اول من انتبه الى حساب العرض فانه رأى ظل المزولة يختلف طولاً في وقت معلوم باختلاف البعد عن

(١) الشماليون نسبة الى الشمالي اقوام يزعم انهم يسكنون كهفاً مظلمة والمهربوريان من مهربور وبورياس وربعة اي الساكنون عبر البلاد التي تعصف فيها الزوايع

خط الاستواء فاستدل به على مقدار هذا البعد اي على عروض الاماكن وكان ذلك في عهد الاسكندر كما تقدم

وبني الاسكندر مدينة الاسكندرية في مصر لكي تكون مقر تجارة المشرق والمغرب فجعلها خلفاؤه البطالسة دارا للعلم والعلماء ايضا وجعلوا فيها كل ما وصلت يدهم اليه من كتب العلم . وقام في ذلك الحين رجل اسمه اراتوسثنس كان كتيبيا في مكتبة الاسكندرية وعالما كبيرا وبه ابتداء علم الجغرافية حقيقة . وكان الناس الى ذلك الحين يقيسون الابعاد بين الاماكن بالمرحل اي بالايام التي تقضى في قطعها ولا يخفى ما يقع في ذلك من الخطأ فقال انه يتعذر رسم خريطة صحيحة ما لم تعلم مساحة سطح الارض ولا تعلم المساحة ما يعلم تحيط الارض وهذا يعلم اذا قيست درجات قوس من المواجر وقيس طولها ثم تعلم الابعاد بعد ذلك بقياس الدرجات . واهتم بهذا الامر فوجد ان نور الشمس يقع عموديا في اصوان وقت الظهر في الانقلاب الصيفي لانه اذا دخل بئرا عمودية حينئذ انار قاعها كله ولم يبق فيه ظلا وفي ذلك اليوم عينه يكون نورها مائلا في الاسكندرية سبع درجات و١٢ دقيقة فالبعد بين الاسكندرية واصوان سبع درجات و١٢ دقيقة اي جزء من خمسة جزوا من محيط الارض وطول هذا الخط معروف فعرف منه محيط الارض . وكانت مكتبة الاسكندرية حاوية كل ما كتبه الذين سبقوه في الجغرافية فجمع منها كتابا كبيرا وصنع خريطة للارض كانت اكمل ما صنع الى ذلك الحين واصلح من خريطة بطليموس الآتي ذكرها من بعض الوجوه ونشأ بعده هيركس الفلكي الشهير وهو اول من بدأ بقسمة سطح الارض الى دوائر وهمية تمر حولها من قطبة الى قطبة وتقطع خط الاستواء على ابعاد متساوية وهي خطوط الطول وبدوائر اخرى موازية لخط الاستواء ترسم على ابعاد متساوية وتصغر رويدا رويدا الى ان تبلغ القطبتين وهي خطوط العرض

وعني الرومان برسم الخرائط لسلطنتهم الشاسعة لكنهم كانوا يهتمون غالبا برسم الطرق الموصلة بين المدن المختلفة وما تمر به من الجبال والادوية والينابيع ارشادا لجنودهم في غزواتهم ولقوافل التجار في رحلاتهم

وفي القرن الثاني قبل المسيح قام مارين الصوري واطلع على كل ما كتبه السلف في علم الجغرافيا وجمع اخبارا كثيرة نقلها عن البحارة واهل الرحلات ولف كتابا كبيرا في الجغرافيا اضاف اليه كثيرا من الخرائط رسم فيها خطوط الطول والعرض حتى تظهر مواقع المدن والاماكن الشهيرة كما هي . وعلى هذا الكتاب كان اعتماد بطليموس في جغرافيته الشهيرة كما

اعترف هو نفسه. فان كان التاريخ قد بخل علينا بذكر الخرائط الاولى التي صنعها السوريون للبلدان الشاسعة التي اكتشفوها في رحلاتهم فهو لم يبخل بذكر هذا الكتاب الجغرافي الكبير الذي ألفه مارين الصوري وعليه كان اعتماد بطليموس في جغرافيته. ويقال ان غاية ما فعله بطليموس تنقيح هذا الكتاب وقد اخطأ في هذا التنقيح قدر ما اصاب. وبطليموس هذا واسمه كلوديوس بطليموس من يوناني مصري نشأ في الاسكندرية وكان حياً فيها سنة ١٦١ للمسيح واضاع على كتب من تقدمه واستخلص منها ومن مبتكراته العلية كتابين كبيرين ارتشد



الشكل الاول. خريطة بطليموس

بهما الناس ونسجوا على منوالها الى ان بزغت شمس العلوم الحديثة منذ قرنين او ثلاثة وهما كتاب الجغرافيا المار ذكره وكتاب المجسطي في الفلك. وكتاب الجغرافيا هذا في ثمانية اجزاء ذكر فيها كل الاماكن المعروفة ووصفها وصفاً موجزاً وذكر اطوالها وعروضها وقد حسب الطول من جزائر كاري (الجزائر الخالدات) حاسباً انها ابعد المهور غرباً لكنه حسب انها على درجتين ونصف غربي رأس سنت فنست بافريقية والحال انها على تسع درجات وثلاث منه. وصنع ستاً وعشرين خريطة للبلدان المختلفة وخريطة واحدة تجمعها كلها وهي المرسومة في الشكل الاول ههنا

وخريطة بطليموس على ما تظهر هنا ليست افضل من خريطة اراتوستثس ولا تتناز عليها
الآن بخطوط الطول والعرض ورسمها منحنية لكي تظهر بها كروية الارض وقد وصل كتابه اليها
سليماً ووُجدت نسخة يونانية منه كُتبت منذ نحو سبع مئة سنة وهي الآن في دير الروم
بجبل اثوس



الشكل الثاني: بطليموس صاحب الجغرافيا والمجسطي
وقد رسم الاقدمون بطليموس بصورة شيخ جليل القدر متكئ على صحيفة تحيط بها ابراج
السما كما ترى في الشكل الثاني ونقل هذه الصورة الدكتور دالي رئيس الجمعية الجغرافية
الاميركية فنقلناها عنه

واطبق ليل الجهل بعد بطليموس ولكن بقيت كتبه تنير حنادس الظلم الى ان قويت شوكة العرب واستعانوا بالسوريين على ترجمة كتب اليونان واهتموا بعلم الجغرافية ففسحوا على منوال بطليموس و اضافوا الى معارف اليونان والرومان ما عرفوه باسفارهم الكثيرة في اسيا وافريقية والاقيانوس الهندي

قال الملك المؤيد ابو الفدا صاحب حماه في مقدمة كتابه تقوم البلدان " اني لما طالعت الكتب المؤلفة في البلاد ونواحي الارض من الجبال والبحار وغيرها لم اجد فيها كتاباً موفياً بغرضي. فمن الكتب التي وقفت عليها في هذا الفن كتاب ابن حوقل وهو كتاب مطوّل ذكر فيه صفات البلاد مستوفياً غير انه لم يضبط الاسماء وكذلك لم يذكر الاطوال ولا العروض فصار غالب ما ذكره مجهول الاسم والبقة ومع جهل ذلك لا تحصل فائدة تامة. وكتاب الشريف الادريسي في الممالك والمسالك وكتاب ابن خرداذبه وغيرها. وجميعهم حذوا حذو ابن حوقل في عدم التعرّض الى تحقيق الاسماء والاطوال والعروض. اما الزيجات والكتب المؤلفة في الاطوال والعروض فانها عريّة عن تحقيق الاسماء وضبطها مثل كتاب الانساب للسمعاني والمشارك لياقوت الحموي وكتاب مزيل الارتياب عن مشبه الانتساب وكتاب الفصيل وكلاهما لابي المجد اسمعيل بن هبة الله الموصلّي فانها اشتملت على ضبط الاسماء وتحقيقها من غير تعرّض الى الاطوال والعروض. ومع الجهل بالاطوال والعروض يجهل سمّت ذلك البلد. ولما وقفنا على ذلك وتأمّلناه جمعنا في هذا المختصر ما تفرّق من الكتب المذكورة من غير ان ندعي الاحاطة بجميع البلاد او بغالبها فان ذلك امر لا مضمع في الاحاطة به فان جميع الكتب المؤلفة في هذا الفن لا تشتمل الا على القليل الى الغاية

ولم يحيط ابو الفدا بكل ما كتبه جغرافيو العرب قبله ولم يقتصر الذين جاؤوا بعده على ما عرف في ايامه ولذلك ففي كتبهم اكثر مما ذكر في كتابه. وقد وُفي هذا الموضوع حقّه في مقالتيْن مسهبتيْن اُدرجت الاولى منهما في المجلد السادس من المقتطف والثانية في المجلد الثالث عشر منه

اما الخرائط الجغرافية التي كان العرب يرسمونها فاقتفوا بها اولاً خطوات الرومان اي كانوا يرسمون المدن والطرق التي يسار بها اليها. ثم دعا الملك روجر صاحب صقلية الشريف الادريسي في القرن الثاني عشر للميلاد فأأنف له كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق شرح به كرة ارضية صنعها من الفضة وصنعت خريطة عن هذه الكرة وهي المرسومة في الشكل الثالث وجعل الجنوب فيها الى فوق والشمال الى اسفل على ضد الخرائط المعروفة الآن

والشريف الادريسي من الادارسة اصحاب المغرب الاقصى ولد بسبته تجاه جبل طارق سنة ٤٨١ للهجرة (١٠٨٩ للمسيح) ودرس بقرطبة من مدن الاندلس وطاف في اسبانيا وافريقية واسيا الصغرى ودعاها الملك روجر الثاني صاحب صقلية اليه لما بلغه عن علمه وفضله واجزل صلاته وعهد اليه في تأليف جغرافية مسهبة يصف بها بلدان المهور بانيا وصفه على المشاهدة فبعث بالرواد الى الاقطار المختلفة ليحويوها ويحملوا اليه اوصافها وقياس اطوالها



الشكل الثالث . خريطة الشريف الادريسي

واعراضها ثم جمع ما كتبوه وخلصه في كتابه نزهة المشتاق . والظاهر انه غير الكتاب الذي ذكره ابو الفدا . ولم يتم تأليف نزهة المشتاق الا سنة ١١٥٤ وهو اوسع جغرافية الفت الى ذلك الحين . وخلص هذا الكتاب وطبع في كسروان وقد طبع جانب منه في ليدن سنة ١٨٦٦ اما الكتاب كله فلم يطبع حتى الآن . وسياقي الكلام على نعمة تاريخ هذا العلم

روزبري عن غلادستون

اشرنا في الجزء الماضي الى الخطبة النفيسة التي ارجتها اللورد روزبري في مجلس الاعيان تأييداً لغلادستون ووعداً بترجمتها في فرصة اخرى . وانا منجزون وعدنا الآن لا لأن في هذه الخطبة فوائد جديدة لم تُذكر عن غلادستون بل لانها من اوضح الادلة على كيفية تقدير الانم المرتقية قدر رجلها . قال :

ايها السادة . يظهر باديء بدء ان زعمي الحزبين في هذا المجلس لم يتركاً قولاً لقائل بعد ان ابدى ما ابدياه من شرف العواطف بافصح عبارة . ولقد كنت آخر خلف لغلادستون في منصبه وشاركته مدة العشرين سنة الاخيرة في كثير من اهم مهماته ولذلك قد تسمحون لي ان اقول بعض الكلمات في هذا الموضوع وفي هذا المقام

ايها السادة لقد قال رئيس وزرائنا الآن انه لم يكن الوقت الذي تُعرف فيه منزلة غلادستون تماماً في تاريخ الانسان وهذا صحيح لان قربنا منه يجعلنا تقتصر على رؤية المكان الفسيح الذي يشغله والسلطة العظيمة التي كان يتسلط بها على عقول الناس والعلاقة المستمرة التي كانت له بكل مهام عصره . ولكن تقدير منزلته يقتضي المقابلة النسبية بينه وبين غيره وهذا ما لا نستطيعه الآن فلا بد من تركه الى مستقبل الايام الى جيل آخر غير جيلنا يرى زاياه ويقابلها بمزايا غيره فيقدره قدره . ويقال مثل ذلك عن عقله واخلاقه وهي على كل اوسع نطاقاً من ان نحاول الكلام عنها في هذا الوقت وفي هذه الاحوال . ولكني اقتصر على ذكر كلمات لا انسها كلمات قالها المركيز الشريف (لورد سلسبري) لما استعفى المستر غلادستون من رئاسة الوزراء آخر مرة فانه قال " ان عقل غلادستون اسمى العقول التي استخدمت في خدمة البلاد منذ وجدت فيها الحكومة النيابية الى الآن " . وعندي انه قدر بذلك عقل غلادستون قدره . وهنا امر آخر نشترك فيه نحن البشر اراه اوضح في غلادستون منه في غيره وهو انه كان يهذب هذا العقل السامي ويدربه كل يوم بل كل ساعة بالجد والاجتهاد الى آخر يوم من ايام الصحة حتى اذا صار عقله آلة في غاية الكمال مسها ملاك الموت فاوقف حركاتها ايها السادة كان في عقل غلادستون صفتان لا يسعني الا الإشارة اليهما في هذا الموقف لانهما تمييزانه تمييزاً تاماً عن كل العقول التي عرفت اصحابها . الصفة الاولى مقدرته العظيمة على حصر افكاره في موضوع واحد . فانه لم يبق في المسكونة على ما اعلم رجل مثله

يستطيع ان بوجه كل قوى عقله وكل جوارح نفسه في لحظة واحدة الى اي موضوع كان ويجعلها تشغل كلها به . والصفة الثانية نادرة ايضاً ولكنها غير متصلة بالصفة الاولى وهي كثرة المواضيع التي كان يلتفت اليها ويهتم بها . فانه لم يبق في البلاد الانكليزية منذ اول عهدها الى الآن او لم يبق فيها في العصور الحديثة على الاقل رجل مثله اتصل بحياة البلاد العقلية من كل وجوهها مدة سنين كثيرة . وهذا الامر الاخير ليس في الحقيقة قوة من صفاته العقلية بل هو خلق من اخلاق نفسه لان الخلق الاشهر والاظهر من اخلاق غلادستون هو مشاركته لعموم الناس من غير استثناء . ولا اعني بذلك الآن اهتمامه بكل المسائل الكبيرة وبكل الامم المظلومة وبما كان يعدّه لازماً لعنق الناس من قيود الذل والاستبداد ولكنني اعني اهتمامه بكل طوائف الناس من الرفيع الى الوضع ومشاركته لهم في ما يشعرون به ومشاطرتهم السراء والضراء . وهذا في ما اظن سر من اسرار سلطته على قلوب معارفه . واسمحوا لي ان اذكر لذلك مثلين ايضاً لما أريد . الاول انني لما زرت مدلوثيان (المكان الذي كان غلادستون ينوب عنه في مجلس النواب في اواخر ايامه) اول مرة مع غلادستون تبعنا جم غفير يصرخون باعلى اصواتهم . ولما ابعدنا عنهم كثيراً عجزوا عن الجري مع مركبتنا الاً واحداً منهم فانه بقي يحد في اثرها مسافة ميلين واخيراً رأى نفسه عاجزاً عن ادراكها فوقف ونادى باعلى صوته قائلاً " مرادي ان اشكرك يا سيدي على خطبتك للعمال " . ولا اظن ان كثيرين منكم ايها السادة يتذكرون تلك الخطبة ولا يهمني الآن ماذا كانت ولكن لقاء خطبة على العمال بلغة يفهمونها وباصطلاحات يعلمونها خطبة تعزيبهم وتحقق مشاق الحياة عنهم حتى يشكروا الخطيب عليها ليس بالامر السهل على ما نظن

والمثال الثاني متعلق بشخص من ارفع الناس مقاماً . فان آخر كتاب كتبه غلادستون يده كتبه الى لادي سلسبري (زوجة لورد سلسبري) على اثر ما اصاب مركبة كان اللورد فيها . وهنا تظهر اخلاق غلادستون فانه وهو في اشد الضيق والالم حينما كان يذهب عليه ان يمسك القلم يده كتب كتاباً الى زوجة اعظم خصومه في السياسة يظهر فيه مشاركته لها في الجزع على ما اصاب زوجها . نعم ان مشاركة غلادستون للناس في سرائرهم وضررائهم كانت من اخص اوصافه

وهناك امر آخر ذكره المركيز الشريف (سلسبري) فاشير اليه بكلمة وهو شدة تدين غلادستون فقد تهكم البعض عليه لتدينه واساؤا الظن به لكنهم في ضلال مبين من هذا القبيل لان تدين غلادستون كان على اتم الاخلاص كما يعلم الذين يعرفونه جيداً وكان

هذا التدين مستولياً على كل عمل من أعماله. كان إيمانه خالصاً بسيطاً كإيمان الطفل وقد اثبتته له الاخبار الطويل وحققته له الرجولية. وعلى ذكر الرجولية اقول انه لم تكن كلمة ادور على لسان غلادستون من هذه الكلمة فاذا تكلم عن رجل قال بصوت لا يمكن ان ينساه سامعوه "ان هذا الرجل فيه من الرجولية ما يحمله على هذا العمل" "وذاك فيه من الرجولية ما يحمله على ذلك". وما من احد يستطيع ان ينسى نعمة الازدراء والاحتقار التي كانت ترافق كلامه حينما يقول "ان ذلك الرجل ليس فيه من الرجولية ما يحمله على هذا العمل او على هذا القول". ويظهر من كل ما قاله ومن كل ما فعله انه كان يتخذ الرجولية عنوان الشجاعة والاقدام والاستخفاف بالمخاطر وانه كان يحملها المحل الاسمي بين صفات الانسان

وهذه البلاد — هذه الامة تحب الرجل الشجاع وقد كان غلادستون اشجع الشجعان. فلم يخش من الاخذ بعمل مما قنط الناس من النجاح فيه ولم ينثن عزمه عن امر مما اشتدت المقاومات له. ولقد كان يتمنى ان تكون له فترة بين انتهاء اشغاله السياسية وانتهاء حياته الدنيوية فمال ما تمنى انقطع عن السياسة منذ اكثر من اربع سنوات استعد فيها للموت ولكنه لم ينقطع فيها عن الامة. فلومات وهو في اوج سلطته كرئيس للوزراء فهل كان خصومه في السياسة يسلون بكل ما اجمعت الالسنه الآن على مدحه به من غير ان يناقضوه بكلمة. اما الآن فقد صمت صوت الانتقاد. صمت صوت الجدل. صمت مناظرات الخصوم . . .

وفي وفاة غلادستون ايها السادة امر آخر يوثر في اعماق النفس امر لم يشر اليه احد من السادة الذين تقدموني فان افكارنا يجب ان نتيجه الآت الى تلك الزوجة الفاضلة التي شاركت غلادستون في سرائه وضرائه مدة ستين سنة. التي كانت موضع ثقته. التي كانت تشاركه في الظفر وتشدد عزائه في الفشل. التي باعنائها وسهرها طال عمره الى هذا الحد. وارى انه لا يليق بنا ان ندع هذه الفرصة تمر من غير ان نري زوجة غلادستون اننا مشاطروها في الحزن عليه. وفي ما سوى ذلك لا ارى في هذه الوفاة ما يدعو الى الحزن الشديد. فلو كان في الطاقة ان نطيل حياة الانسان حتى يرى ابنه العصور التالية وجه غلادستون ويسمعوا صوته الذي لا مثيل له ويتعلموا من اخباره المتفرد في بابہ لحق لنا الحزن والاسى كالذين لا رجاء لهم لوفاته. ولكن الامر ليس كذلك فقد تجاوز فقيدنا المدة التي يعيشها الناس غالباً وكانت الشهور الاخيرة من عمره شهور الم لا يوصف وضيق لا يعبر عنه وهو الآن في الراحة التي طلبها لكي تريحه من الحياة التي امست عباً عليه. حقاً ان حياة انقضت بعد عمر طويل يحف بها الشرف ويكملها المجد لا يدعو انقضاؤها الى الافراط في الحزن. الامة

التي انتجت غلادستون لم تزل حية وستنتج رجالاً مثله وهي الآن غنية بما ابقاه فيها من آثاره غنية بما ابقاه من سيرته غنية فوق ذلك كله بما ابقاه من قدوته الصالحة التي تدعو النفوس الى احداثها وهذه القدوة لا تقتصر على امتنا وبلادنا بل قد شاركنا فيها كل الشعوب المتقدمة . وسيرى اهل العصور التالية في وليم اورت غلادستون مثالا للهمة في العمل والصبر في الشدة والتقوى في التدن — في هذا الرجل المقدم الطاهر الذيل السامي الفضائل



العرافة والسحر والتقسيم

وآراه الاولين فيها

ملخصة من كتاب الفيلسوف هربرت سبنسر في اصول علم السبولوجيا بقلم نسيم افندي برباري
اذا امكن للروح الشريرة ان تسكن جسد الانسان أفلا يمكن للروح الصالحة ان تسكنه ايضا . واذا كان الجنون وتشنج المصروع وهذيان الابله ناتجة عن الارواح الشريرة أفلا يكون الذكاء الفائق والمهارة الزائدة ناتجين عن الارواح الصالحة . واذا كانت الروح الشريرة تدخل الانسان في حال اليقظة وتحمله على افعال لا قدرة له على منعها كالعطاس والتثاؤب أفلا تدخله روح السلف الصالح وتعطيه قوة فوق قوة وتزيده علما على علم ويوجب المتوحشون على هذه الاسئلة كلها بالاجاب كما يستدل من معتقداتهم . فقد تقدم معنا انهم ينسبون قوة الجنون الفائقة الى الروح الشريرة التي فيه . وجاء في اساطير اليونانيين ان منرفا الهة الحكمة قالت لدبوميديس مشجعة اياه " قد وضعت في صدرك شجاعة ايك كما كانت في صدر ذلك الجبار تيديس " وجاء في اخبار المصريين ان رعمسيس الثاني استنجد اياه امون فاجابه قائلاً " يا رعمسيس بن امون اني معك . انا ابوك رع . . . اني اساعدك مساعدة مئة الف شخص قد جمعوها في واحد " ثم لما تقهر جيشه وبقي يحارب وحده قال اعداؤه " ان هذا الذي يقاتلنا ليس شخصاً من بني البشر " وما يجب الانتباه له في هاتين الحادتين ان روح السلف الصالح هي التي حلت في الجسد واعطته قوة خارقة حسب معتقد اولئك الاقوام . ثم لما ارتقت تلك الروح حتى صارت الها ارتقت ايضا قوتها التي كانت اصلاً اعظم من القوة البشرية قليلاً حتى صارت اعظم منها كثيراً

وكانت الشعوب القديمة كالمصريين والاشوريين واليونانيين تعتقد في آلهتها انها كانت اولاً كفراد الناس لا تمتاز عنهم الا بشدة بأسها واذ لم يكن لهذا الاعتقاد قيد يربطه ولا حد يقف عنده اتسع تدريجاً حتى صاروا يعتقدون في الآلهة القدرة على كل شيء. ولذلك كان اذا اظهر احد الناس قوة فائقة قالوا ان فيه روحاً قوية او انه اله متكرر

وقس على ما تقدم القوة العقلية ايضاً فانهم يعتقدون ان روح السلف التي تعطي القوة البدنية تهب ايضاً الذكاء العقلي وقوة التمييز. وهذا هو اصل معتقدات المتوحشين بالوحي والالهام. فيقول اهالي جزائر تاهيتي انه اذا نزل الوحي على الكاهن لم تعد له سلطة على اعماله واقواله بل يصير ينقل ما تلهمه به الروح. وجاء في اشعار هوميروس ان جميع الافكار العظيمة تصدر عن الآلهة ولذلك كان شعراء تلك الايام يفتخون قصائدهم باستمداد المعرفة من الهة الشعر. وقد زاد هذا المعتقد توسعاً فصاروا ينسبون كل عمل او فكر الى الهام الآلهة حتى زعم اليونانيون ان تبعة الجريمة ليست على من يرتكبها بل على الاله الذي الهمه اليها فكان اذا اخطأ احدهم قال ان الهاً خدعني ففعلت ما فعلت

والعرافة هي استعمال الوحي او الالهام لمقاصد معينة اي ان العراف يستفهم من الارواح عما يريد معرفته من الامور الغامضة. وافضل مثال لطريقة العرافة عند الشعوب المختلفة ما ورد عن شعب الامازولو في جنوبي افريقية وخلاصة ما حققه السياح ان الخلل العقلي تمهيد لها عندهم وافضل واسطة لذلك هي الصوم لانهم يزعمون ان الشبعان لا يرى الامور السرية. ويقولون ايضاً ان العراف لا ينام بل يكون وقت الالهام "يتاً للاحلام" واذا بلغ الخلل العقلي حداً معلوماً قالوا ان الرجل صار عرافاً واذا لم يتأكدوا ذلك اختلفوا فيه فقال بعضهم "انه مجنون يهذي وروح السلف ليست فيه" وقال آخرون "بل ان الروح قد دخلته". ثم اذا صدقت عرافته صدقوا به والا أنكروا الالهام عليه.

ومثال العرافة المتقدم ذكره شائع عند جميع الشعوب. فالتهبج الشديد من لزوماته وهو حسب زعمهم ناتج عن الروح التي هي مصدر كل الاقوال والافعال التي تصدر عن العراف. ذكر ولیمس السائح عن كهنة اهالي جزائر فيجي انهم اذا نطقوا بالوحي جمحظت عيونهم وتغيرت اصواتهم واصفرت وجوههم وعسر تنفسهم وصاروا اشبه شيء بالمجانين في حال الهيجان وكهنة السنثال في الهند يصومون اياماً قبل حلول الاله فيهم وكان هذا الاله على ما يزعمون "رئيساً بينهم" وكان اليونان يعتقدون ان الآلهة تذاكر مع الناس وتظهر لهم ارادتها وتنبئهم بالغيب بواسطة الكهنة والعرافين

وقد ترتب على الاعتقاد بالعرافة الاعتقاد بالتقسيم او طرد الارواح الشريرة لانه اذا كانت هذه الارواح تدخل جسد الانسان امكن طردها منه . واذا استحال ذلك بالوسائط الاعيادية امكن الاستعانة عليه بالوسائط التي فوق الطبيعة وبعبارة اخرى اذا اضرت روح العدو انساناً وافادت روح الصديق انساناً آخر استطاع الثاني ان يطرد الروح الشريرة من الاول بمساعدة الروح الصالحة التي فيه .

ويظهر من معتقدات المتوحشين ان هذه الامور كلها مصدقة عندهم ولذا اعتقدوا بالتقسيم . والطبيب عندهم مقسم في الاصل وطريقة عمله هي التضيق على الجسد وتعذيبه حتى لا تعود الروح تطيق الإقامة فيه . ويتم ذلك على اوجه عديدة فاهالي صومطرة يذعن المجنون في كوخ ويضرمون النار فيه ويتركونه يسقى في تخليص نفسه جهد استطاعته وغيرهم يقدم للمجنون اطعمة خبيثة او روائح كريهة او يخيف الروح بالاصوات المزعجة والمناظر المريعة . وذكر السياح ان اطباء هنود كاليفورنيا في اميركا الشمالية يعوون ساعات متوالية امام المصابين كانهم كلاب كلبة وان اطباء هنود كولمبيا يضغطون على معدة المصاب اشد الضغط لكي يخرج الشيطان منها . وان اطباء هنود كوماننا في اميركا يعزموون ولحسون مفاصل الجسد ثم يدغدغون حلق المريض بعود حتى يتقيأ ويسيل دمه ويصرخ من شدة الألم ويعرق عرقاً غزيراً ثم يبصق بلغمه فيها كرة سوداء صغيرة . فيحملها اقرباؤه ويرمونها في البرية قائلين " اذهب في سبيلك يا شيطان "

ومن التقسيم اسلوب ارتقى من الذبي ذكراه وهو طرد الارواح بمساعدة ارواح اخرى وقد بقي هذا الاسلوب متبعاً عند المتمدنين الى عهد غير بعيد . ولا يزال متبعاً في بعض البلدان والطبيب الذي يستعمل ارواح الاصدقاء الصالحة لطرد ارواح الاعداء الشريرة يستعملها ايضاً لغايات اخرى كالانتقام ونيل المطالب وهذا ما يقال له السحر . ومن اقدم انواعه ما يعتقد الكفرة في جنوبي افريقية وهو ان الاشرار يعيدون الحياة الى الاموات ويصيرونهم جنأً ويستخدمونهم لمساعدتهم في عمل الشر . وهذا دليل على ان الجن اصلاً من الاموات . واهالي تاهيتي يقولون ان المرض والموت نتيجة دخول الارواح الشريرة في جسد الانسان باصر الكهنة . واهالي استراليا ينسبون مصائبهم الى القبائل المعادية التي تستخدم الارواح الشريرة في افعال الاذى اليهم . وكان اليهود يعرفون الساحر بقولهم انه الرجل الذي يصوم ويقضي ليله بين القبور حتى تأتي اليه الارواح الشريرة . وهذه المزايم مشابهة لما كان شائعاً عند المتمدنين حتى الايام المتأخرة

والغاية الاولى التي يسعى اليها الساحر هي استعمال سلطته على الاحياء والثانية استعمالها على ارواح الاموات وهو يجري في ذلك بانثاء افعاله على ما يلي فقد تقدم معنا ان المتوحشين يعتقدون ان صفة الشيء في كل اجزائه فاذا اكلوا شخصاً انتقلت اليهم صفاته . فالاستراليون يقتلون اطفال اعدائهم ويطعمونهم لاطفالهم لكي يشبوا وفي كل منهم قوة اثنين . و قبيلة الكيوكاماس في اميركا الجنوبية تاكل موتاهها وقبائل التريانا والتوكانو على ضفاف نهر الامازون في اميركا الجنوبية ايضاً ياكلون رماد اقربائهم لكي تنتقل اليهم فضائلهم . وقبيلة الكونياكا في غربي اميركا الشمالية وهم مشهورون بصيد الحيتان يدفنون جثث موتاهم في الكهوف ثم اذا ارادوا الصيد اخرجوها وغطسوها في الماء ثم شربوه . وتطرف اصحاب هذه المزايم فقالوا ان صفات الشيء تمتد الى كل ما له علاقة به حتى منظره واسمه ايضاً . فاغلب المتوحشين يكرهون ان تؤخذ صورهم مخافة ان تصير ارواحهم في قبضة حاملي تلك الصور فيعذبونها متى شاؤوا . وكان اليونانيون القدماء يمتنعون عن الاباحة باسمائهم كما يفعل غير المتعلمين بين المتدينين اليوم لظنهم ان بين الاسم والمسمى علاقة او ان للاسماء ذاتاً او انها روح او خيال للجسد . وقد اتفقت قبائل المتوحشين في اقسام العالم كله على الاعتقاد بوجود اخفاء الاسم . فبعضهم يظنون ان معرفة الاسم تمكن الغريب من سرقة سرقته وآخرون يغيرون اسماء اولادهم الضعفاء لكي لا تهتدي اليهم الارواح الشريرة فتصيبهم الامراض . واهالي تسمانيا يخافون ان يتلفظوا باسم الميت مخافة اغصاب روحه وهلم جرا . وهذه الامور تبين جلياً كيف ابتدأ الاعتقاد بالسحر وسبب الاعمال التي يبدئها الساحر . فالاولاً يأخذ جزءاً من جسد المصاب او شيئاً مرتبطاً به او مثلاً له زاعماً ان كل ما يعملهُ لهذا الجزء او المثال يكون قد عمله للمصاب نفسه . فاهالي باتاغونيا يقولون ان وجود شعر انسان او اظافر عند الساحر يمكن الساحر من الاضرار به . واهالي زيلاندا الجديدة يكرهون تقليم اظافرهم لهذا السبب عينه . والامازولو في جنوبي افريقية يقولون ان السحرة يقتلون الناس باخذهم جزءاً من اجسادهم كشعرهم واطافرهم او ثيابهم التي يلبسونها على اجسادهم مباشرة ومعالجتها بالادوية واخفاؤها . واعتقد غيرهم ان السحرة يضرّون بالانسان اذا حرقوا فضلات طعامه ولذلك يلقون فضلاتهم في البحر او يدفنونها لكي لا يهتدي احدٌ اليها والاعتقاد بالرقية عام عند جميع طبقات الهيئة الاجتماعية في كل ادوارها وسببه الزعم بوجود علاقة بين الشيء ومثاله . فاطباء قبيلة الشيبواس في اواسط اميركا الشمالية يعملون مثلاً خشبياً لعدو المريض ويطعنون قلبه وبذلك ينقلون المرض اليه .

والسحر الذي به يستنجد الساحر بالفواعل التي فوق الطبيعة قد تولد عن هذا النوع البسيط والادلة على ذلك كثيرة . فالاولون لم يكونوا يفرقون كثيراً بين الحي والميت ولذا يرجح انهم اعتقدوا ان التأثير فيهما واحد . فاذا كان امتلاك جزء من جسد الحي ينيلهم قوة عليه نالوا ايضاً قوة على الميت اذا امتلكوا جزءاً منه . وقد تقدم معنا ان بعض المتوحشين يحفظ بعظام موتاهم وشعورهم لاحتياجهم اليها وقت القيامة ومن هذا يستدل على اعتقادهم ان من امتلك شيئاً من بقايا الميت كان له سلطة لا كراهه والحاق الضرر به وهذا هو سرُّ الطلاس واصلها بقايا اجساد بشرية . فسحرة بيرو القدماء كانوا يسحقون عظام الميت ويذهلون كل سكان البيت به كما روي عنهم . وسنة ١٦٠٤ سن البارلنت الانكليزي قانوناً يقضي بعقاب الموت على من يخرج جثة من مدفنها لاستعمالها في السحر والسحر وعمل الهجائب من نوع واحد والفرق بينهما نسبي فاذا كان العمل لنفع المرء عدّه عجيبة واذا كان لضرره عدّه سحراً

وخلاصة ما تقدم ان الاولين كانوا يعتقدون بان ارواح الموتى تدخل اجساد الاحياء وتسبب التشنجات والجنون والمرض والموت . ثم ارتقى هذا الاعتقاد فصاروا يعتقدون ان الارواح المذكورة هي قوى تفوق الطبيعة وانها على نوعين نافع وضار الاول يسترضى بالصلوات ويطلب منه القوة والوحي والعلم والثاني يكره ويخرج من الجسد بوسائط مختلفة ويستعان بعوذ تؤخذ من اجساد الموتى لاجل السحر وعمل الهجائب وهنا سؤال لا مندوحة لنا عن النظر فيه وهو انه اذا كانت الارواح تضر اعداءها وتنفع اصدقاءها افلا يجب على الانسان ان يترضاها ويعيش معها بسلام استدراراً لخيراتها ودفعاً لمضراتها . هذا بحث واسع وسياأتي الكلام عليه في عدد آخر



الآداب الصحيحة

مفتاح السعادة والفلاح في العالم

المخطبة السنوية في المدرسة الكلية السورية الانجيلية في بيروت تلاها فيها حضرة اخنوخ افندي فانوس الهامي في ١٣ يوليو سنة ١٨٩٨

ايها السيدات والسادة الكرام

اذا كان للمرء لذة في الحياة ورغبة وآمال في طول العمر فله لذة اخرى في التطلّع الى الوراء ومراجعة حوادث ايامه الماضية ولا سيما اذا كانت تلك الايام من اهم ادوار حياته

واسعدها واجلها . فاسمحوا لي ايها السادة والسيدات ان اتطلع تطلع المشتاق الى اهم ادوار حياتي — الى اسعد ايامي واحلاها الى تلك الايام التي قضيتها في اسعد محل وفي اشرف مقام ولاسى غرض — الايام التي قضيتها في احضان هذه المدرسة الجليلة وبين ايدي حضرة رئيسها الفاضل الشيخ الجليل الدكتور بلس واساتذتي العظام الذين اسعدني وقتي ان احل عيني مرة اخرى برويتهم بعد غياب طويل وبين ايدي ذلك الشيخ العظيم القدر البعيد الصيت الذي قدر الزمان ان يوارى جسمه اللطيف عن عيان محبيه ولكن لم يقدر ولن يقدر ان يوارى آثاره الجليلة ذلك الفيلسوف العظيم الدكتور فان ديك

نعم ايها السادة كان حظ صباي سعيداً فرضت لبان المعارف في هذه المدرسة الشهيرة حتى جاء وقت الفطام في مثل هذا اليوم من عام ١٨٧٤ فوفقت المرة الاخيرة على هذا المنبر وكان ذلك يوم الوداع فودعت كما يودع الفطيم صدر امه والدموع تدمي المقل وودعني كما تودع الام فطيمها والقلب يخفق اشفاقاً على ما سيكون مصير الفطيم بعد ان يولي امر نفسه وقيادها ومضت على ذلك الاعوام حتى جاء هذا العام فذكرت الام فطيمها وودعني للوقوف مرة اخرى على هذا المنبر فليت الدعوة وانا جذل حناناً الى ذلك الصدر الرحيب مصدر قوتي فاشكر الله على هذه النعمة واشكر اساتذتي على هذه المنة وليعلم اساتذتنا الافاضل ان ليست هذه اول مرة رددنا لم فيها آيات الشكر وذكر ما لم من الفضل والاجر فان فلاح المتخرجين من بين هذه الاسوار وآدابهم الصحيحة لأعلام خافقة تنطق بفضل هذه المدرسة العظيمة بل وبرهان ساطع على ان الآداب الصحيحة مفتاح الفلاح في هذا العالم بل لما العالم مدبون بجبروته ولطبيتها يعنو ولدائها يدنو كأنه طوع بنائها وعبد احسانها . نعم يا سادتي الآداب الصحيحة مفتاح الفلاح في هذا العالم وهذا هو موضوع خطبتي اليوم هذا هو النشيد المطرب الذي ارجو ان انشده في آذان رفقائي بل اخواني في الرضاع هؤلاء الشبان النجباء الذين تزودوا من ذخائر هذه المدرسة العظيمة بالمعارف والآداب وتهاوا لولوج ادوار الحياة على انواعها ليعملوا في العالم ويعمل العالم بهم وانا راج ان اكون مصيباً في اختيار هذا الموضوع في هذا المقام العظيم

الآداب الصحيحة او الفضائل الفاظ تدل في الحقيقة على معنى واحد وهذا المعنى الذي يرتبه فوراً في الاذهان عند النطق بالفاظه ويمثل فيها جميعها على انواعها ودرجاتها شكلاً واحداً مخصوصاً — هذا المعنى البسيط في شكله البديهي في صورته كان تحديده ووصفه وتكييفه والبحث عن مصدره الشغل الشاغل للفلاسفة الاقدمين ولم يزل الشغل الشاغل

لفلاسفة العصور الاخيرة وسيكون كذلك لفلاسفة العصور الآتية. والكل في اعتقادي يدورون في دائرة واحدة حول مركز واحد وبهملون وهم في حركة خلاف وتنازع لتحضير الآلات والمواد الكثيرة المتنوعة الاشكال التي يتشيد من مجموعها في الحقيقة بناء واحد هو ضالتهم المنشودة. قال بعضهم ان الفضيلة هي الواجب الادبي ودليل هذا الواجب الضمير وهو الشعور الداخلي الذي به نميز بداهة الصفة الادبية في الافعال واصحاب هذا المذهب اي مذهب البداهة الادبية يستندون الى سرعة الخاطر في الحكم على اديية الافعال او عدمها وعلى كون هذا الحكم عاماً بين الناس على اختلاف درجة مدنييتهم ومن هؤلاء شفتسبري وهتشسن. وقال بطلر Butler ان الضمير هو السلطة العليا المميزة بين الصواب والخطاء في الافعال. وقال روسو Rousseau وجه الطرف الى كل امم الارض وتاريخها بين خرافاتها الغريبة وثقالتها العجيبة وتنوع اخلاقها وعاداتها تجد قوة التمييز الادبية عامة بينها وقال آخرون ومنهم كنت Kant ان الضمير ليس الا الادراك العملي الحاصل من مجموع معلومات تحصلت بالاخبار مقرونة بنتائجها بعد معرفة الضار منها والنافع حتى اصبح كثير منها بديهاً

هذا من جهة الدليل المرشد للواجب واما الباعث عليه فسموه الخير الرئيسي ولكنهم اختلفوا في تبينه وتحديد فذهب بعضهم ان الخير الرئيسي او الغاية الادبية لكل شخص هي سعادته اولذته الذاتية (الخصوصية) ومن هؤلاء ايكوروس ويسمي هذا المذهب مذهب اللذة الذاتية

وذهب آخرون ان الغاية سعادة الجماعة او الجنس البشري وسمي هذا مذهب اللذة العامة او المنفعة العامة ومن هؤلاء كبرلند القائل ان خير الجميع هو الغاية العظمى التي يجب ان تكون اساس كل الاصول والقواعد ومنهم هتشسن Francis Hutcheson القائل ان خير الهيئة الاجتماعية مرادف للفضيلة. وزعم هذا المذهب هيوم David Hume الذي حدد الفضيلة بانها الخلق الذي يستحسنه الغير والرديلة عكسها وبعبارة اخرى ان المنفعة هي اساس التمييز بين الفضيلة والرديلة. ثم جاء بالي Paely وعزز مذهب المنفعة على نوعيه. وجاء بعد هؤلاء بنتام Bentham وجعل المنفعة اساس الآداب والشرعية والسياسة وليس غرضي في هذا البحث الذي اخشى ان يكون قد اورثكم الملل ان اخوض فيه لان ذلك خارج عن موضوعي وهو فوق طاقتي وانما وجهتي فيه ان ابين لحضرتكم ان اختلاف المذاهب في الآداب العجيبة سواء كان في تحديدها او الباعث عليها لا يمس جوهرها بل يثبت وجودها ومزيتها

ولم يا سادتي يقع هذا الاختلاف العظيم بين الباحثين في علم الاخلاق من الفلاسفة والكتّاب وما الذي استلقت انظار كل منهم الى هذه المصادر المختلفة

لان الانسان يشعر في نفسه بقوة اديية داخلية بديهية تحث على الطيب من الافعال وتنفر من خبيثها فاستلقت هذا نظر بعض الباحثين فجعلوه اساس مذهبهم وهو مذهب الضمير او الشعور الادبي البديهي

ولان العقل اذا أطلق للبحث بالتحليل والتقدير بين النافع والضار واستخدم الاختبار والاستقراء في حوادث ماضيه وحاضره قضى بما قضى به الضمير او القوة الادبية البديهية .

فكان هذا باعثاً لاستلقت نظر اصحاب مذهب الاختبار فجعلوه اساس مذهبهم

ولان الفضيلة تيجتها خير صاحبها فاستلقت هذا فريقاً فجعلوه باعث الفضيلة

ولان الفضيلة تيجتها خير الجماعة بل البشرية بل سعادتهم وقوتهم فاستلقت هذا

نظر الفريق الذي جعل المنفعة العمومية اساس مذهبهم

هذه هي يا سادتي بواعث الاختلاف وكلها كما قلت آلات مواد مختلفة يتشيد منها

البناء العظيم الصحيح الا وهو ان الآداب الصحيحة مفتاح السعادة والنجاح في العالم بحكم

الضمير والعقل والاختبار والخير الذاتي والخير العام للبشر قاطبة

واني عند ما اقول هذا احوّل وجهي عن ذلك الفريق الغريب فريق الزهاد الذي جعل

الفضيلة عدوة للانسان خصيمة لسعادته مذهباً لمسيراته معتبراً ان كلما يحلوا للعواس مكروه وجريمة

وان اساس الآداب الحرمان من اللذات بعلّة الخوف من استرسال الانسان وتورطه فيها وقد

قال بنشام ونعم القول ان فريق الفلاسفة من هؤلاء انما دفعوا الى هذا المذهب كلفاً بظهور

انفسهم فوق مصاف جنسهم البشري وتعاليمهم عن طبائعهم فاحتقروا لذاته المادية لينالوا بدلها

لذات اخرى هي الفخار والمجد والشهرة وبعد الصيت وهذه اللذات الادبية ليست في الحقيقة

الا نوعاً من لذيذ الانسان الذي يرغبونه في التعالي عنه

ولا يسع انسان هذا العصر عند ما يراجع آراء هؤلاء الا ان يستغرب كل الاستغراب

كيف ان ذلك العقل السامي في كثير من المباحث العقلية والادبية يتدفع الى اقوال يضحك

منها اطفال هذا العصر فقد قال بلينيوس الاكبر الروماني المؤرخ الطبيعي المشهور المتوفى سنة

٧٩ ان رجلاً يتطيب او يميل الى الروائح الذكية لخلق بالموت وان اكبر الناس اثماً واعظهم

جرماً اول رجل وضع في اصبعه خاتم ذهب

وبايت فلسفة الانسان في الفضيلة قصرت على هذا الحد بل تجاوزته الى اشواط ابعد

من ذلك بكثير حيث جعل كثيرون من فلاسفة الآديان تعذيب الانسان نفسه بأشد العذابات بل اماتها بافطع الميتات من مراقي الفضيلة كأن وجود الانسان في الكون امر نجس بل امر فظيع يستوجب العذاب المستمر تأديباً على هذا الوجود وقد افضت تعاليم فلاسفة البراهمة في الهند بالانقياء والمتعبدين واهل الفضيلة من الطائفة المسماة بطائفة الفقراء الى ان يقضي المتعبد منهم ايام حياته في قفص من حديد وهو مكبل نفسه بالسلاسل والاغلال تكفيراً عن الحياة الدنيوية

وبعضهم يربط يديه ورجليه ويتقلب على رأسه وطرف قدميه على بعد مئات من الاميال تعذيباً للنفس التعيسة. وتلك العادة القبيحة المسماة "المرأة الفاضلة" التي كانت تقضي على الزوجات المترملات الفاضلات ان يحرقن انفسهن مع اجسام ازواجهن حتى حرق في سنة واحدة وهي سنة ١٨٢٣ في امارة بنغال وحدها ٥٧٥ امرأة . ولم تنج الانسانية من قيود هذا الوهم الغريب وتسلم من هذه العادة الذميمة الا في سنة ١٨٢٩ حينما وضع اللورد ولیم بنتنك قانوناً قاضياً باعتبار هذا الفعل قتلاً والمساعدین فيه مشتركين في القتل

فيا للعجب العجيب منك ايها الانسان عاشق الاوهام وعبد الترهات كيف تسربل بثوب الحداد في هذا الوجود وهو يكسو قمه واعاليه بياضه الناصع وتقطب في وجهه حاجبيك وهو يصالحك بأسرة بارقة وثغور باسمه ولم تصقل قدميك بعراقيب الجبال وتحبس مسارح عينيك في القفار والرمال وقد بسط الوجود لك رياضته الناضرة وجناته الزاهرة لتسرح فيها وتفرح بين ازهارها ورياضها. وتسبح وتجد رب هذا الوجود

اعبثاً خلق الله جمال هذه الطبيعة ولمن اوجدها — اضاعت حكمة الذي نتعبد في نقواه وتزهده لتنال رضاه حتى اخطأ سهمه غرضه (استغفر الله عما يقولون)

كلاً ثم كلاً ايها الانسان انما الله اقام هذا الكون بجماله وكماله خادماً بين يديك والفضيلة سراجك الذي يهديك الى ما حسن وطاب من اطايبه فاملأ عينيك بنور الفضيلة وسرح طرفك ما شئت في رياض هذا الوجود وجناته واقطف من ازهاره واجن من اطايب ثماره ومجدد الخلاق الذي براه في صورة حسن وجمال وقل مع النبي داوود "حقاً ان وصايا الرب مستقيمة تفرح القلب امر الرب طاهر ينير العين احكام الرب احلى من العسل وقطر الشهاد" يظهر ايها السادة انه رغماً عن تقدم عصرنا هذا نقدماً باهراً في كل شيء لم تزل آثار من اللبس والوهم متعلقة باذيال الانسان فقد قرأت من عهد قريب سوءاً موجهاً من شخص الى المسيحيين مدرجاً في جريدة انكليزية اسمها الشاب صادرة في شهر مارس الماضي وهذا نصه

” يتساءل كثيرون من الناس بهذا السؤال أيمكن للانسان ان يشترك في مزاحمات الاعمال ويبقى مسيحياً ايمكن للانسان ان يصير تاجراً او محامياً او ميكانيكياً ومع ذلك يحب الله ويجب قربه كمنفسه“

عند ما يتأمل الانسان في هذا السؤال الموضوع لاحتمال الايجاب والسلب جواباً ويتصور وجهه السليبي يخال له ان الفضيلة والآداب نصيب اهل الكسل والبطالة دون رجال الكد والعمل في العالم فيتولاه الفرع والياس ان كان من رجال العمل والنشاط وتبرق امرته ارتياحاً ان كان من اهل الكسل والبطالة اما نحن فنقول ان لرجال العمل نصيباً بل لهم اذا شأوا النصيب الاوفر من الآداب الصحيحة بل ان الفضيلة او الآداب الصحيحة مفتاح السعادة والفلاح في العالم بل ان الفضيلة هي الطريق الامين للسعادة والفلاح في العالم . ولا يظهر هذا القول صحيحاً راجحاً على ما يخالفه الا بالادلة والبراهين وهذا هو الذي نسعى اليه في هذا الموضوع

ان الناس في اعمالهم المختلفة مختلفون في الاغراض التي يرمون اليها وكلهم لا يخرج عن طلب واحد من المطالب الآتية

(١) تحصيل الصيت والذكر الحسن

(٢) مجرد القيام بالواجب

(٣) تحصيل الثروة

(٤) تحصيل الجاه والنفوذ

وقد يكون غرض الانسان واحداً او أكثر من هذه الاغراض الاربعة. اما الغرض الاولان وهما تحصيل الذكر الحسن ومجرد القيام بالواجب فلا يقصدهما طبعاً غير اصحاب الفضائل والآداب الصحيحة ولهذا يكون من تحصيل الحاصل القول بان الآداب الصحيحة طريق هذين الغرضين اذ لا خلاف في ذلك كما ارى

اما الخلاف فهو بلا ريب محصور في الغرضين الاخيرين اي تحصيل الثروة وتحصيل الجاه والنفوذ

اما عن الغرض الاول وهو تحصيل الثروة فقد يمكن ان تحصل الثروة بصدقة مخصوصة بلا عمل ولا فكر ولا كد ولا تعب وهذه ليست طريقاً لتحصيل الثروة كما لا يخفى بل صدقة من صدقها قاصرة على من قدّرت له فهي خارجة عن موضوعنا لاننا نبحث على الطريق لتحصيل الثروة لا عن الصدق فقد يمكن كما يروى في الاقاصيص مثلاً ان يكون شخص مسافراً في

مفازة ثم تنكسر رجله في موضع من المواضع ويجد في ذلك الموضع كنزاً او باباً للربح فلا يمكن ان يقال ان كسر الرجل هو من طرق تحصيل الثروة وقل من يرضاه طريقاً لذلك وكذا يقال عن الصدق الكثيرة التي تصادف فريقاً من الناس فتغنيهم بلا عمل. واخراجاً لهذه الصدق سمينا هذا الغرض تحصيل الثروة اشارة الى القوة التي يصرفها الانسان للحصول بنعله على الثروة لا بالصدق الخارجة عن دائرة الاعمال. ولا سبيل لتحصيل الثروة من طريق الاعمال الا من اجتماع امرين

الاول - الكسب

الثاني - الاقتصاد

فبالكسب والاقتصاد تبتدى الثروة وكلما زادا زادت معها فالبحث عن طريق الكسب والاقتصاد هو البحث عن طريق تحصيل الثروة

اما الكسب فمن اسبابه ومعداته ما هو مشترك بين جميع الاعمال على انواعها ومنها ما هو خاص بكل عمل منها. ويمكن حصر الاعمال في انواع اربعة

(١) الفنون (٢) الصنائع (٣) التجارة (٤) الزراعة

اما اسباب الكسب التي تشترك فيها هذه الانواع كلها فهي النشاط والثبات والاهلية وهذه وان كانت في ذاتها من الخلال الحميدة غير انها ليست من اركان الآداب الصحيحة حيث نرى كثيرين من اهل الشر والفساد الذين نشئوا البشرية في وجودهم عمادهم في اعمالهم النشاط والثبات والاهلية بل ان نشاطهم وثباتهم هما اللذان يربعان فرائض الهيئات الاجتماعية ويهيولانها ولذا يكون من الانصاف ترك القوات المشتركة بين خدمة الفضيلة والرذيلة من موضوع البحث طلباً للحقيقة من طريقها البسيط لا من طريق الجدل والمحاولة

اما اسباب الكسب في الفنون فيمكن حصرها في دائرة سبب واحد هو ثقة الجمهور فكما عظم ثقة الناس بذي فن كثير تراحهم عليه فيعز وفته ويفلوثمنه فيزداد كسبه. ولا سبيل لهذه الثقة بصورة ثابتة الا اذا كان صاحب الفن مع مهارته في فنه قائماً بواجبات الفن صادقاً في المعاملة حسن السيرة والآداب في المعاشرة. ولا يخفى ان القيام بالواجبات يستدعي التفرغ لها غير على مصالح اللاجئين الى اهل الفن ولا يكون ذلك الا من ذوي الضمائر الحية الذين يعملون خير غيرهم كما يعملون خير انفسهم لا يشغلهم عن ذلك شغل من المشاغل الكثيرة التي تسلب عقول ذوي الآداب الفاسدة وتستعبد بالابهم وافاتهم فتذبل مهارتهم في الفن وتموت ملكاتهم كما يذبل النبات الطيب النافع ويموت اذا احاطت به نباتات ردية

وامتصت جذورها غذاءه. واذا سرحتم الطرف قليلاً بين رجال الفن الواحد المتماثلين في الاهلية رأيت عظم الفرق بين ذوي الآداب الصحيحة منهم وبين ذوي الاخلاق الفاسدة فيينا اولئك يحرصون كل الحرص على اوقاتهم ويضنون بها على غير النافع محافظين على الثواني قبل الدقائق لخدمة فنهم وقيامهم بواجبه لا يشغلهم عنه شغل نرى هؤلاء يقتلون اوقاتهم الثمينة العزيزة في مشاغل الفساد مضحين المصالح المدعوة بين ايديهم لقضاء مطالب اخلاقهم الفاسدة واذا اضفنا الى ذلك تشتيت افكارهم في تلك المشاغل الكثيرة وما يطرأ على قواهم البدنية والعقلية من الوهن والضعف الملازمين لذوي الاخلاق الفاسدة علمنا انهم لا بد ان تقصر خطواتهم يوماً بعد آخر عن بلوغ الذين يسرون في سبيلهم بالنظام والترتيب الملازمين للآداب الصحيحة. واني عند ما اقول هذا يا سادتي تجري امام حافظتي وعيني الصور والمشاهدات الكثيرة فما كآني في قولي الا شارح لحالات تلك الصور والمشاهدات في ادوارها اذكر شابين ذكيين انيسين تعلماً فناً فأثقتاه ومارساه عملاً بنشاط واخلاق كاملة فاحسناه وطار صيتهما وعظمت مكانتهما وانها لعليهما الكسب كالسيل المنهمر فجمعنا ثروة تذكر حتى خانها الحظ فزلت بهما القدم عن جادة الفضل والآداب الصحيحة ففسرا ما جمعا بفضل الآداب الصحيحة وبعد ان كانت اغصان مستقبلهما ناضرة اوراقها عطرة ازهارها كالشجرة المغروسة على مجاري المياه لفحها الفساد بريجه الصرصر فذبلت الاوراق الناضرة وتناثرت وذوى غصن المستقبل الرطيب واكفهر وجه السعادة فودعت. وكمن بدور وشموس في نوابع الهيات البشرية خسفت وكسفت بمثل هذه الغشاوات الفاسدة فحجبت وحجبت نور عقولهم وطمست جواهر مداركهم فنجيت في طي العدم كأن لم تكن والنتيجة يا سادتي ان قيام ارباب الفن بواجبات فنهم يقوى بقوة آدابهم الصحيحة ويضعف بضعفها ويموت بموتها

اما الصدق والاستقامة فلا غنى عنهما ابداً لنجاح ارباب الفنون فهما اعلام شهرتهم كلما علت وخفقت توجهت اليها الابصار وخفقت بخفقانها القلوب فاستعبدت لها طائفة راضية تسكن وتتحرك باشارتها وهذا هو لباب الثقة العظيم ولا غرابة في ذلك لان الاميال اذا تجردت عن العوامل والاغراض مالت من طبعها الى الفضيلة واهلها بل ان الكاذبين وعديمي الاستقامة هم الذين يتبعون أكثر من سواهم التبعد الحقيقي لاهل الصدق والاستقامة علماً منهم وخبرة بما وراء رذائلهم من الضيم والاذى وما وراء الصدق والاستقامة من الخير والهناء. وهذا امر طبيعي تبدو حقايقه حتى في الاطفال الرضع فان الاطفال انما ينقادون الى معاشريهم ويستلمون

لهم اذا عهدوا منهم الاخلاص فاذا بدا من احدهم غير الاخلاص ولو مرة واحدة نفروا منه وماوا الى البعد عنه ولا بد ان الالباء والامهات من المشتريين اليوم اخبروا ذلك كل الاخبار مرض ابن لي في الشهر الفائت وهو في الشهر السادس عشر من عمره وكان قبل مرضه يحبني ويثق بي راضياً غير جزع في كثير من الامور التي يجزع منها الاطفال عادة مثل قص الشعر وما يماثله فلما مرض ووصف الطبيب له الدواء كنت اغالطه واعطيه الدواء في كأس الماء عند ما يطلب ماء وكان يأخذه ويخفه ولما تكرر ذلك مني مراراً ادرك الامر فاجفل مني ولم يعد يقبل من يدي شيئاً ابداً — ولم ذلك لان ثقته باخلاصي وصدقي ضعفت بل ضاعت بل الحيوانات انفسها تألف بعض الناس دون البعض بقدر ما تشاهد فيهم من علامات الاخلاص وقتلها وعدمها

ولو تأمل الانسان قليلاً في ما يجري حوله لشاهد الناس كلهم عيوناً شواخص بعضهم الى بعض وعند ما يفكر انسان في شخص تمر مع صورته اطواره واخلاقه وصفاته واعماله المسجلة في محفوظات الذاكرة كما تسجل سوابق المحكوم عليهم مع اسمائهم في سجلات الحكومة. وبحسب نوع هذه الاطوار والاخلاق والصفات يوجد في النفوس شعور مخصوص نحوها يختلف باختلافها ان حسناً فحسن او قبيحاً فقبيح وهذا الشعور هو حاكم العواطف المدير لها في جميع المعاملات او بعبارة اخرى هو دفة سفينة الثقة المشحونة بالخيرات لمستحقها ولقد صدق المثل القائل من سمالك اغناك

عرفت بعض اخواني المحامين اشتهروا بالصدق والاستقامة والاخلاص فامتلكوا ثقة الناس واي امتلاك حتى اذا اشاروا على متهم بالقتل ان يعترف بجريمته اعترف بها بلا تردد ولا سؤال

ورأيت من عهد قريب طبيباً ماهراً في طب الاسنان قصد احدى المدن وبعد قليل داعت مهارته وطار شهرته في فنه فتقاطر الناس عليه افواجا ثم كان جالسا ذات يوم مع رفاق فاخذته هزة العجب بنفسه وشهرته فقال اني اذا قرأت في اي كتاب صفحتين او ثلاثاً بضع دقائق حفظتها غيباً وطلب من الحاضرين المراهنة على صدق ما قال فخافوا من الرهان ظناً بحقيقة الامر ولكنهم احنالوا عليه ليربهم قوة ذكائه بغير رهان فطفق يقرأ قطعة من جريدة ويعيدها مرات في خلال عشرين دقيقة ولما استمعوه لم يستطع ان يتلو شيئاً منها بغير خلط وغلط كثير — وهذه المسئلة لا علاقة لها بصناعة ذلك الطبيب اصلاً ولا رابطة بينها وبين فنه لكنها اطفأت شعلة شهرته وانزلت مقام اعتباره بين اولئك الناس فاحقره وضعفت

ثقتهم بأقواله ومواعيده فولو عنه وولّى عنهم بصنفة المغبون
والنتيجة ان الصدق والاستقامة من عوامل النجاح الجوهرية التي لا غنى عنها واذا
رافقت هذه العوامل اللطف وحسن المعاشرة زادت قوة فوق قوة وسهلت لها سبل الحركة
والظهور كما يسهل الزيت حركات الآلات الميكانيكية العظيمة ويلطف احتكاكها فتزيد سرعتها
وتطول سلامتها

ولقد جمع كتاب سر النجاح الذي ترجمه حضرة العالم الفاضل الدكتور صروف امثلة
كثيرة من شواهد فعل الادب واللطف في تقدم اصحابه . منها ان فرنكلين الاميركي نسب
نجاحه العظيم الى حسن آدابه لا الى قوى عقله ولا الى فصاحة لسانه . ومنها ان اسطفانوس
الكولوني لما وقع في يد خصومه سألوه على سبيل التهمك اين حصنك المنيع فوضع يده على
قلبه وقال " هنا " . ومنها ما قاله اللورد ارسكن المشهور باستقامة السيرة وعلاوالمهمة اني
اجتهدت منذ نعومة اظفاري في فعل كل ما حثني عليه ضميري تاركاً النتيجة الى الله تعالى فلم
اندم على ذلك ولم يلحقني منه اذى ضرر بل وجدته طريقاً للنجاح والفنى وسأودب اولادى
فيه ايضاً

هذه وسائل الكسب عند ذوي الفنون بسطناها وكلها قائمة على الآداب الصحيحة كما رأينا
اما وسائله واسبابه عند ذوي الصنائع فهي الاتقان ورخص الثمن فكلما توفرت هذه في
صناعة صانع اقبل الناس على مصنوعاته وراجت فكثرت ارباحه بكثرة مبيوعاته
ولا يخفى ان الاتقان يستدعي التفرغ للعمل كتفرغ ذي الفن لئله الذي نكلمنا عنه .
وما قلناه عن تأثير مشاغل الاخلاق الفاسدة في اضاءة الاوقات الثمينة ينطبق ايضاً على حال
الصنائع فهي لم اسباب عطل ولعنة وعكسها الآداب الصحيحة التي تصون اوقات اربابها من
الضياع فهي اسباب رواج وبركة ويمكننا مشاهدة الفرق البالغ بين الحالتين اذا نظرنا الى شخصين
متشابهين في الاهلية مختلفين في الاخلاق اخلاق هذا فاسدة واخلاق ذاك فاضلة رأينا بوناً
شاسعاً بين الاثنين وكما تفرغ الصانع لعمله خفت عليه نفقات صناعته بالملاحظة والتدبير
وتوفير الوقت فاستطاع بذلك ان يباري سواه برخص الثمن ودقة الصناعة وفي هذا كل
الربح والكسب

واذا نظرنا الى المخترعين والمستنبطين الذين اغنوا العالم بثمرات اختراعاتهم وجدناهم بلا
ريب من اهل الآداب الصحيحة والافكار السامية عن الاخلاق الدنيئة ويكفي الاشارة الى ما
جاء في كتاب سر النجاح من سير المخترعين العظام لمن يريد تفصيلاً

وأما التجار فراس ما لهم في الحقيقة الصدق والاستقامة ان حافظوا عليهما حافظوا على ثروتهم وزادوها وان اضاعوها اضاعوا ثروتهم وبددوها . ولا يعوزنا معرفة حقيقة ذلك الا الاستشهاد بعواظنا وامياننا ثم نقيس عليها عواطف الآخرين واميانهم فاذا قصد احدهما ان يشتري سلعة من السلع لا يقصد الا التاجر المشهور بالصدق والاستقامة خوف الغش واذا وقع الخيار بين تاجرين مشهورين بالصدق والاستقامة وكان احدهما فظ الاخلاق والآخر ادبياً لطيفاً فضل هذا على ذاك بالطبع وهكذا كما زادت آداب التاجر حسناً زادت بضاعته رواجاً . وليس ذلك فقط بل ان التاجر المشهور بالصدق والاستقامة له مصدر آخر للكسب لا يملكه سواه وهو ان ثقة الناس به تقلل المساومة معه في الاثمان فيسهل البيع والشراء وبسهولتهما يقل عدد العمال وتخف عليه النفقات فيزداد الربح

كانت ارض مصر من عهد طويل غامرة بالتجار الذين لا يعرفون مزايا الصدق والاستقامة ثم جاءها رجل فرنسوي اسمه بسكال وفتح محلاً تجارياً وكتب عليه الاثمان محددة فكان الراغبون في الشراء من بضاعه يحفلون من هذه العبارة ظناً منهم انه انما يطلب ما يريد من الاثمان ولا باب لهم للمساومة ولكن هذا التاجر الغربي حافظ على مبدأه حتى وقف الناس على امره وعرفوا ان اسعاره يرضى بها البائع والشاري معاً ولا يغبن احدهما ولا يضاع الوقت عبثاً فام الناس مخزنه وتزاحموا عليه فجنى من صدقه ثروة طائلة ثم رغب في الراحة من عناء الاعمال فباع محله واسمه بثمان طائل وفارق ارض مصر جسماً ولكن الاسم لم يزل باقياً ينبوع ثروة للخلف . ولما رأى التجار الآخرون مزايا ذلك حذوا حذوه وهم الآن يزدون يوماً بعد يوم في اتباع خطته ولا بد ان يأتي يوم تكون فيه كل بيوت التجارة على هذا النمط المفيد للبائع والشاري معاً ضناً باوقات الناس الثمينة

ويمكنني ان اقول واجزم في القول انه اذا نجح تاجر يوماً فلا بد ان يكون مصدر نجاحه الآداب الصحيحة والامثلة على ذلك كثيرة

رأيت شابين سوريين منذ عشرين سنة في دكان صغير جداً في سوق يقال له الحزاوي بالقاهرة لا يزيد راس مالهما عن بضع عشرات من الليرات ثم بعد عشر سنوات اخرى رأيتهما في دكان آخر اكبر من ذلك خمسة اضعاف وهذا الدكان الاخير اخذت جوانبه تسع وتمتد حتى صار اليوم اعظم محل تجاري للاقمشة في ارض مصر — واذا دخله الانسان اول مرة ادرك فوراً ان سر نجاح صاحبه الصدق والاستقامة المصحوبين بالآداب والالطف والبشاشة فانهما يقابلان الشاري كأنهما خادمان بين يديه فيحملان بايديهما ما يبتاع بادب ولطف طبعين

وكما تخيلت ذينك الثابين في دكانهما الصغير اذهلني فعل الصدق والاستقامة واللفظ والادب في حياة الناس ومستقبلهم وسجد قلبي خاشعاً احتراماً لعظمة الآداب الصحيحة مصدر كل بركة وسعادة في هذا العالم — في هذا العالم الذي نحن فيه — في هذا العالم وسط نيران المفاسد والشرور — وسط حبائل الغش والخداع وسط الكذب والزيف والفجور

نعم اننا نرى في كثير من الاوقات والاحوال ان كثيرين من ذوي اليسار احرزوا الثروة الطائلة بالغش والخداع ونحو ذلك من طرق النذالة والسفالة غير ان هذه الوسائل حكمها حكم الصدف في انها ليست الطريق الثابت الامين في تحصيل الثروة واذا نجحت يوماً او اياماً او مرة او مرات بصدف مخصوصة عافية الآثار لا سبيل لاقتنائها لانها خارجة عن دائرة كل علم وتقدير فهي كركوب متن البالون اذا وافقته احوال مخصوصة قطع به الانسان المسافات الشاسعة في اقصر ما يمكن من الوقت ولكنه ليس بالوسيلة الثابتة المأمونة من بوائق الاخطار المقررة لقطع المسافات بالنظام والترتيب المعهودين الموصلة الى النتيجة المقصودة الثابتة والمحقة بل ان نعمتهم في الحقيقة اشبه شيء بنعمة المقامرین تراهم في كثير من الاوقات بمظهر عجيب من النجاح والذهب الواضح اكواماً بين ايديهم والطالع يخدمهم والابصار ترمقهم ثم ينقلب هذا الحال ويبدل بآخر في لحظة بصر فتري الطالع نحساً والثروة العظيمة فقراً مدقماً والضحك بكاءً والبشر عبوساً وكآبةً وليس احسن في هذا المعنى مما فعله والدحكيم حين اراد ان يظهر لابنه عاقبة الشر والفساد فقال له وصية عند موته — يا بني اذا اردت ان تسكر فاسكر ما شئت بعد نصف الليل واذا اردت ان تقامر فقامر مع اقدم المقامرين واشهرهم — فجال الولد في نوادي الراح ينتظر الميعاد المضروب وشاهد كاسات السرور طافحة من كاسات الخمر حتى اذا جاء نصف الليل ولعبت سورة الكؤوس بالروؤوس رأى العقل انقلب جنوناً والرزانة طيشاً والقوة ضعفاً والفصاحة عياءً والادب وقاحةً والكمال نقصاً والبشاشة عبوساً والسرور كآبةً وكسوفاً فوقف مذعوراً من هذا الانقلاب الغريب واقسم ان لا يذوق الخمرة طال العمر او قصر ثم طفق يسأل عن اقدم المقامرين واشهرهم فلما وجده رأى فيه رجلاً رث الثياب انهكه سهر الليالي واضناه واسره وجهه تحدت بما فاساه وعاناه من الاتعاب والايصاب فقفل راجعاً قائلاً في نفسه لو كان في المقامرة سبيل الثروة والغنى لما اصاب هذا ما اصاب

نعم لا سبيل للكسب احسن من طريقه بالوسائل الصادقة الامينة ذات الاصول والقواعد الصحيحة التي يرشد اليها العقل السليم والضمير الحي الشريف والاخبار الطويل وهي الآداب الصحيحة سر النجاح في كل شيء في ايام النحوس والسعود في الصغر والكبر في القوة والضعف

لا افول لنجومها ولا غروب لشموسها مدى الاعمار
بقي علينا امر الزارع فهو كارباب الفنون والصنائع والتجارة في حاجة شديدة الى الصدق
والاستقامة لا يقوم بنجاحه وفلاحه الا عليها لان الزارع في حاجة للاستعانة برجال قليلين
او كثيرين في اعمال زراعته فان لم يكن صادقاً مستقيماً ادبياً لطيفاً نقر الناس منه وولوا عن
مساعدته فترى زرعه متأخراً عن اوانه في البذار والحصاد ولا يخفى ما في ذلك من الخسائر
والخلاصة ان الكسب ايسر لاهل الآداب الصحيحة في كل عمل منه لاهل الاخلاق
الفاسدة . وقد قلنا انه هو والاقتصاد السبيلان الوحيدان لتحصيل الثروة فبقي علينا الآن
ان نتكلم على الاقتصاد

والاقتصاد يا سادتي هو حفظ الزائد عن لوازم الانسان وضرورياته فيخرج بهذا التحديد
البخل لانه نفتير في اللازم والضروري ويخرج به التبذير لانه تبديد للزائد عن اللازم
والضروري . فالاقتصاد هو التوسط بين التقدير والتبذير او بين البخل والاسراف . والبخل
والاسراف كلاهما من ضروب الاخلاق الفاسدة اولها بالذالة والدناءة والثاني بالطيش
والخلاعة والغرور وغيرها من طرق الفساد الكثيرة الاشكال والانواع المفسدة للصحة
المذهبة للاموال

فلا سبيل للانسان المسرف الى تحصيل الثروة مهما اكتسب ومهما جد وكذا لان
امواله اسرع منه عدواً واسبق سعيها لا نصيب له في جمعها ولا سهم الا اذا قدر المحال وقبض
الخيال . ولقد اجمعت كتب الاديان والآداب البشرية على تقبيح الاسراف والبخل معاً ونهت
عنهما كما نهت عن الآثام والجرائم فاقامت بذلك الاقتصاد غرضاً لاهل الفضيلة والآداب الصحيحة .
ولما كان الاقتصاد ركناً من ركني تحصيل الثروة بل هو الركن الاول والكسب في المحل الثاني
كانت الآداب الصحيحة السبيل الامين لتحصيل الثروة في العالم وهي بعبارة اوسع سبيل النجاح
والفلاح في الاعمال

قلنا قبلاً ان الناس على اخلاف اعمالهم يقصدون غرضاً او اكثر من اغراض اربعة هي :
تحصيل الثروة وتحصيل الجاه وتحصيل الصيت والذكر الحسن ومجرد القيام بالواجب . وقد بينا
ان الغرضين الآخرين هما من مطالب اهل الآداب الصحيحة بلا خلاف وان البحث يكون
في الغرضين الاولين وقد بحثنا في سبل تحصيل الثروة وبقي علينا الآن البحث في الغرض
الباقى وهو تحصيل الجاه والنفوذ

ستأتي البقية

سكك الرومان

دع الجرائد اليومية تبحث في سكة السودان الحربية والغاية منها وجواز بيعها وانظر الى امة عظيمة اشتهرت بالفتح وعدت السكك الحربية ركناً من اركان سلطتها وهي امة الرومان العظيمة فقد قلنا في مقالة اخرى في هذا الجزء ان الرومان كانوا يصنعون خرائط البلدان لجيوشهم ويرسمون السكك التي فيها ارشاداً لهم. وهم الذين انشأوا تلك السكك لتسير فيها جيوشهم فرساناً ومشاة ولم تزل آثارها في كل البلدان التي استولوا عليها شاهدة لهم بالمهارة والسبق في هذا المضمار. وكانت سككهم كلها توصل الى رومية عاصمة ملكهم وفريدة مجدهم

السكة الاولى تبتدئ من رومية وتسير جنوباً الى ان تبلغ مدينة برنديزي وهناك القوارب تنتظر المسافرين فتعبر بهم الى مدينة درازو في مكدونيه فيسيرون منها في سكة ممتدة على خط مستقيم الى القسطنطينية (بزنطيم) ويعبرون منها الى آسيا ويسيرون جنوباً الى انطاكية فسواحل الشام الى ان يصلوا الى القدس الشريف وتفرع من القدس طرق مختلفة بعضها يسير الى مصر وبعضها الى ما بين النهرين

والسكة الثانية تبتدئ من رومية ايضاً وتسير الى الشمال الشرقي ويمر فرع منها ببلاد النخسا والبوسنة والسرب والبلغار الى البحر الاسود ويسير الفرع الآخر شمالاً الى جنوبي المانيا

والثالثة تبتدئ من رومية وتمتد الى الشمال توماً وتمر بقرب جنوى ومرسيليا ثم يتفرع منها فرعان احدهما يخرق بلاد فرنسا ويمر بمدن كثيرة الى بولون وهناك المراكب تعبر بالمسافرين الى بريطانيا والآخر يسير من مرسيليا الى اسبانيا فيخرقها من طرف الى طرف

هذا من حيث السكك السلطانية الكبيرة اما السكك الصغيرة فكانت ممتدة في كل الاقطار والاقاليم الخاضعة للسلطة الرومانية في اوربا وآسيا وافريقية. وكان طول السكة من سور انطونيوس في بريطانيا الى آخر المملكة الرومانية في العراق عند اطراف بلاد فارس اربعة آلاف وخمس مئة ميل يسير فيها الجنود والبرد من طرف الى طرف ويمر عليها التجار وابناه السبيل آمنين كأنهم في رومية

واكثر السكك الرومانية تمتد في خطوط مستقيمة وكانت الحكومة الرومانية اذا عازمت على انشاء سكة في مكان تستولي اولاً على كل الارض اللازمة لتلك السكة من غير ان تعوض على اصحابها ثم تخرق لها الجبال وتبني لها القناطر في الاودية والجسور فوق الانهار حتى لا

تخوف عن استقامتها الاً حيثما يتعذر سيرها في خط مستقيم او حيثما تدعو الحال الى تعريجها لتمرّ بالمدن المختلفة

وكانوا على اتم المهارة في تخطيط هذه السكك وانشائها كما يظهر مما بقي منها الى الآن . فكانوا يجرون في انشائها على هذا الاسلوب : يخططون السكة اولاً ويدقون اوتاداً تدل عليها حتى يكون عرضها من ثماني اقدام الى عشرين قدماً ثم ينزعون التراب منها الى ان يصلوا الى طبقة الطفال فيدقونها بالمدقات حتى تُصَّاب ويبسطون عليها طبقة من الحجارة الصغيرة ويدقونها بالمدقات ايضاً حتى تغور في الطفال وتماسك به ويبسطون فوق هذه طبقة من الحصى والرمل والطين ثم طبقة اخرى من الحصى والرمل والحير (الكلس) وبعدها طبقة من الحجارة المكسرة والطين وفوق ذلك طبقة سميكة من الحجارة الصوانية الكبيرة مما في حجم راس الانسان فاكبر الى ما يماثل الزير الكبير . وكانوا ينحتون هذه الحجارة ويلصقونها بعضها ببعض من جوانبها حتى يكون منها سطح مستو خالٍ من المرتفعات والمنخفضات والشقوق وبعضها لم يزل كذلك الى يومنا هذا مع انه مرّ عليه اكثر من ألفي عام . وكانت هذه الحجارة تقطع احياناً في اشكال مسدسة ويلصق بعضها ببعض الصاقاً مُحْكَمًا جداً حتى قد لا يرى الفاصل بين حجر وآخر الاً من اختلاف لونيها ويكون ذلك في جوار المدن

وكان وسط الطريق ارفع من جانبيها وعلى الجانبين خندق تجري فيه المياه . واذا خيف من ان يتلف السكان طريقاً بُني على جانبيها حائط يقيمها منهم . ولم يكن يُسَمَّح ببناء البيوت على اقرب من مئتي قدم الى الطريق ولا ان تفرس الاغراس بجانبها لكي تبقى مكشوفة فلا يكون بقربها محل للصوص وقطاع الطريق يرصدون فيه .

وكانوا ينصبون حجراً بجانب الطريق على كل نصف ميل يُستعان به على الركوب والترحل ويضعون مقاعد في بعض الاماكن ليسترىج عليها المشاة واذا كان بقرب الطريق ينبوع علقوا به طاساً ربطوه بسلسلة لكي يشرب به السابلة

والغرض الاول من تلك الطرق حربي فلم يكونوا يحسبون انهم تغلبوا على بلاد وتسلطوا عليها الاً اذا مهدوا طرقها لجنودهم . وكان الخارجون عن طاعتهم يبدأون العصيان بتخريب الطرق لكنهم لم يكونوا يفلحون في ذلك الاً نادراً لثانة رصها حتى انها لا تتلف الاً بواسطة البارود

والاهمال في تلك الطرق الجنود وقت السلم والشعب كله اذا دعت الحال الى ذلك والاسرى على الدوام . وهي مقسومة اميالاً وعلى كل خمسة اميال محطة للبريد فيها اربعون فرساً

مستعدة لنقله ليل نهار فكان ينتقل مئة ميل في اليوم الواحد . مثال ذلك انه لما ثار اهل انطاكية في عهد ثيودوسيوس وصل خبر ثورتهم منها الى القسطنطينية في ظهيرة اليوم السادس والمسافة بينهما ٦٥٦ ميلاً من اميانا

هذه زبدة ما يقال في الطرق الرومانية القديمة الباقية آثارها في هذا القطر والقطر الشامي وكل البلدان التي تسلط الرومان عليها . ولولا البخار الذي ركب المركبات خطوط الحديد لقلنا ان ابناء هذا العصر قد قصروا عن شأوهم في ما انشأوه من السكك كما قصروا عنهم في كثير من ضروب الابهة والمجد



كلام كوخ على الطاعون

حضر الاستاذ كوخ جلسة جمعية الصحة العمومية الالمانية في السابعة من الشهر الماضي (يوليو) وخطب فيها خطبة نفيسة موضوعها الطاعون شرح فيها كيفية ظهوره في العراق العجمي وبلاد فارس وبلاد الصين والهند منذ عشر سنوات الى الآن وقال ان الاطباء وجمهور الباحثين زعموا قبل ظهوره ان شأفته انقطعت من المسكونة وجرثومته استئصلت منها فصار الناس بآمن منه لكن ظهوره هذا اقنعهم بان ناره كانت خاية تحت الرماد وانها تضطرم اذا نُفخ فيها وتنتشر في الآفاق . غير ان ظهوره هذا لم يخلُ من فائدة كبيرة فقد تمكن العلماء من البحث عن علته وكيفية انتشاره بحثاً علمياً مؤيداً بالتجارب ومقرونًا بالوسائل الحديثة فاكتشفوا ميكروبه أولاً وعلموا الطرق التي يمنع بها انتشاره ونجحوا في الاساليب الواقية منه بعض النجاح واثبتوا ما قيل قبلاً من علاقة الجرذان به حتى يصح ان يقال الآن انه مرض الجرذان

لكنهم لم يتحققوا مصدره الاصلي فقد قيل قبلاً انه يتولد في كل مكان كثرت فيه الاقدار وساءت احوال السكان المعاشية . وهذا القول منقوض لا يعول عليه الآن . ولا بد من وجود اماكن هو مستوطن فيها ومنها ينقل الى غيرها . والابوة الماضية يمكن اقتفاه خطواتها كلها الى اماكن في العراق العجمي يُعلم ان الطاعون لم يفارقها قط ولكن كيف بلغ بلاد الصين في النوبة الاخيرة . وهناك أدلة كثيرة على انه كان موجوداً في ولاية هونان من ولايات الصين وان بلاد تبت وطن آخر من مواطنه . وقد يكون له وطن ثالث في بلاد العرب بقرب

مكة المكرمة لكن ذلك غير مثبت والمرجح انه يظهر هناك مرة بعد أخرى لا لانه مستوطن في تلك البلاد بل لان عدواه تبقى فيها من سنة الى أخرى

ولم يكن يعلم ان للطاعون وطناً آخر ولكن الاستاذ كوخ اكتشف له وطناً جديداً في قلب افريقية فقد سمع وهو في بلاد الهند يبحث عن الطاعون ان وباءً اصاب الناس في كسيبة في الشمال الشرقي من البلاد الخاضعة لمانيا قرب فكتوريا نينزا فبادر اليها ظناً منه ان هذا الوباء شبيه بالطاعون ان لم يكن ايّاهُ وبحث عنه بحثاً بكتيريولوجياً مدققاً فوجده الطاعون بعينه ووجد انه ينتقل الى الجرذان والقروذ واذا انتشر بين الجرذان بلغ الناس وصار وباءً فظهوره في الجرذان دليل على انه سيظهر في الناس ايضاً

وعلم ان اهالي كسيبة يقتاتون بالموز فقط ومزارع الموز عندهم غضة لا يدخلها النور ولا يجري فيها الهواء اكتشفتها فتمو فيها الميكروبات وتكاثر جداً. ولا يعلم ما هي علاقة اكل الموز او الاقتصار عليه طاهماً بانتشار الوباء ولا بد من ان يبحث الفسيولوجيون في هذا الموضوع ويكشفوا غوامضه. وقد وجد ان كسيبة ليست وطن هذا الوباء بل انه وصل اليها من اوغندة الى الشمال الغربي من فكتوريا نينزا وانه مستوطن بلاد اوغندة منذ عهد طويل ودخل كسيبة مع رجل من اهاليها زار صديقاً له فيها ثم عاد الى كسيبة ومعه الوباء فمات به واصيب كثيرون من الذين حضروا دفنه. وكسيبة ليست في طريق القوافل والّا لا تنتقل الوباء منها الى غيرها

وروى بعضهم عن امين باشا انه شاهد الطاعون في وادلاي شمالي اوغندة. ولذلك يخشى ان ينتشر في كل افريقية بانتشار السكك فيها وتسهيل وسائل النقل. لكن العلم يمشي مع العمران فاذا روعيت اصوله وعمل بارشاده لم يقوَ الطاعون على الانتشار بل لم يقوَ على البقاء. ولا عبرة بما نراه الآن في بلاد الهند لان جهالة الناس هناك مقيدة بالقيود الدينية فيعسر نزعها منهم على حكومة دأبها اللين في معاملة رعاياها وهم كثار عليها فتجسب لثورتهم الف حساب. اما اواسط افريقية فاذا اظهرت الدول الاوربية الحزم في معاملة اهليها ومنعتهم من الالتقاء بانفسهم الى التهلكة فلا يتعدّر عليها ان تستأصل الطاعون من بلادهم والّا بقي فيها وزاد الخطر منه على سائر البلدان بتمهيد السبل واتساع طرق التجارة. هذا اذا لم يجد العلماء سبيلاً للوقاية منه قريب المأخذ دائم الفائدة كالتطعيم في الوقاية من الجدري او اذا لم يكتشفوا بؤرته الحقيقية التي يتولد فيها وينتشر منها وأشاروا بالوسائل التي تقطع شأفته منها

ذِكْرَى الصَّغَرِ

ان كاتب هذه السطور يتذكر الآن حوادث جرت امامه وعمره اقل من ثلاث سنوات ولا تزال جلية في ذاكرته بكل تفاصيلها وملابساتها وله ابنة تتكلم عن امور شاهدها مرة وعمرها سنة وعشرة اشهر ولكن ذلك ليس شيئاً يذكر بالنسبة الى ما يتذكره البعض من حوادث جرت لهم وهم في السنة الاولى من عمرهم فان بعض الباحثين في هذا الموضوع نشروا مسائل يسألون بها الناس عن اقدم الحوادث التي يتذكرونها مما حدث لهم في صغرهم فجاءتهم اجوبة من اماكن مختلفة اكثرها من روسيا ثم من فرنسا وانكلترا واميركا. ويظهر منها ان البعض يتذكرون حوادث جرت لهم او امامهم وهم في السنة الاولى من عمرهم والبعض لا يتذكرون شيئاً مما جرى قبلاً بلغ سنهم ثماني سنوات ولكن اكثر الذين اجابوا يتذكرون الحوادث وعمرهم بين السنة الثانية والرابعة والذين اجابوا على هذه المسائل ١٢٣ فقط ويمكن ان يقسموا هكذا

| عدد المجيبين | عمر كل منهم حينما حدثت اقدم الحوادث التي يتذكرها |
|--------------|--|
| ١ | سنة اشهر |
| ٢ | ثمانية اشهر |
| ٤ | سنة |
| ٩ | سنة ونصف |
| ٢٣ | سنتان |
| ٢٠ | سنتان ونصف |
| ١٩ | ثلاث سنوات |
| ١٤ | ثلاث سنوات ونصف |
| ١٢ | اربع سنوات |
| ٦ | خمس سنوات |
| ٥ | ست سنوات |
| ٢ | سبع سنوات |
| ٤ | ثماني سنوات |

واذا دار الحديث على حوادث الصغر وما بقي في الذهن منها رأيت الناس مختلفين في ذلك

اختلافاً عظيماً فبعضهم يقول انه يتذكر حوادث جرت له وعمره سنتان او سنة واحدة وبعضهم لا يتذكر شيئاً مما جرى له في السنوات الخمس الاولى من عمره . لكن روايات الناس لا يبنى عليها حكم الا اذا جمعت ونُسِقت كما جمعت الاجوبة المتقدمة . ويظهر من هذه الاجوبة ان الحوادث التي يتذكرها الذين حدثت وعمرهم سنة او اقل حدثت لهم ثم كرّر ذوقهم ذكرها على مسامعهم واما الحوادث التي يتذكرها الذين سنهم خمس سنوات او اكثر فلم تحدث لهم بل اثّرت في مخيلتهم تأثيراً شديداً . وقد تُنسى الحوادث ثم يجري ما يعيدها الى الذهن فيتذكرها المرء بالغاً ولو لم يكن يتذكرها طفلاً

وهاك خلاصة بعض الاجوبة المشار اليها آنفاً

قال واحد انه يتذكر جيداً اول مرّة مشى فيها وكان عمره اقل من سنة ونصف وقال آخر انه يتذكر وقت فطامه وانه طلب الرضاعة حينئذ قائلاً ما بني فقيل له اخذها التوتو اي الكلب وكان عمره اربعة عشر شهراً وقال آخر انه يتذكر رمداً اصاب عينه وهو طفل وآخر انه يتذكر عملية جراحية أجريت له وقال آخر " اني ارى الآن امام عيني اول كتاب دخلته واتذكر المعلم جالساً في كرسيه وعويناته على عينيه واني وقفت انظر الى جدران الغرفة وهي مغطاة بالصور والحرائط والتلامذة جلوس في مقاعدهم وكان عمري اذ ذاك نحو ست سنوات وقد اذكرتني مسائلكم ذلك كله الآن فكتبت به اليكم "

والذين يتذكرون اموراً جرت لهم في السنة الاولى او الثانية من عمرهم يتذكرون اموراً كثيرة بعد ما جرت وهم في السنة الثانية او الثالثة ويتذكرون اكثر ما جرى لهم بعد ذلك كأن حوادث حياتهم مرسومة في ذاكرتهم حسب اوقات حدوثها . واما الذين لا تمتد ذاكرتهم الى ابعد من السنة الخامسة من عمرهم فيتذكرون بعض الحوادث من السنة السادسة والسابعة ثم يتذكرون تاريخ حياتهم من السنة الثامنة فصاعداً

ومفاد ذلك كله ان الناس مختلفون طبعاً في تذكر ما يجري في صغرهم فبعضهم يتذكر اموراً جرت في السنة الاولى من عمره وبعضهم لا يتذكر الا الامور التي جرت بعد السنة السابعة او الثامنة من عمره

ويقال في تعليل ما يرسخ في الذهن منذ الصغر ان الذهن يتنبه له انتباهاً شديداً اما القبح او الحسن او لغزابه فترسم صورته فيه ارتساماً واضحاً وتزيد رسوخاً بتردده في الذهن . لكن ما يرسخ في الذهن لا يقتصر على ذلك بل يتناول حوادث طفيفة لا شأن لها ولا ينتظر

ان ينتبه اليها انتباهاً غير عادي . والذي ترسخ في ذهنه هذه الحوادث الطفيفة قد لا ترسخ في ذهنه الحوادث الكبيرة ذات الشأن غير ان ذلك قليل

ويظهر لنا ان لحالة الانسان من الصحة والمرض والراحة والتعب شأنًا كبيرًا في ما يترسخ في ذهنه من التأثيرات وبذلك يعلل رسوخ بعض الحوادث الصغيرة وزوال بعض الحوادث الكبيرة كأن الأولى تحدث والذهن منتبه وكريات الدماغ في حال الراحة التامة والغذاء متوفر لها فتمتدُّ منها الخيوط العصبية الى مراكز الحافظة وتبقى اثرها فيها والثانية تحدث والذهن غير منتبه وكريات الدماغ في حالة التعب والغذاء غير متوفر لها فلا تمتدُّ منها الخيوط العصبية او تمتد وتقلص حالاً فلا يبقى لها اثر محفوظ

وان تكرر هذه الحوادث او امثالها يزيد رسوخها في النفس مثال ذلك ان اول حادثة يتذكرها كاتب هذه السطور ما تم شاهدته وهو طفل عمره سنتان وبضعة اشهر فاستغرب المشهد جداً لان الميت كان عزيزاً في قومه فحملوا نعشه على الراحت وكان واقفاً في كوة ينظر اليهم ومعه ابن المتوفى يبكي ويندب اياه فاطر ذلك في ذهنه ولا سيما بكاء الطفل وهو من اترابه وصار كلما رأى جنازة تذكر تلك الجنازة الاولى فتجدد ذكرها في ذهنه وزاد رسوخاً هذا وللمسيو هنري من اساتذة مدرسة سوربون بياريس بحث مستفيض في هذا الموضوع وهو يرحب بكل ما يرسل اليه فيه

غلات فيلبين وسكانها

لولا الحرب المسعرة ناراها بين اسبانيا والولايات المتحدة الاميركية ما دار اسم فيلبين مرة في الدهر على السنة الكتاب لكن حوادث هذه الحرب حوّلت الانظار الى كل ما يتعلق بها وسترسخ في الاذهان ما لو ذكر في وقت آخر لتجاوزته القراء قبل ان ينظروا اليه او لنسوه قبل ان يتموا قراءته ومن ذلك جزائر فيلبين واحوال اهلها . وقد وصفنا جغرافية هذه الجزائر في الجزء السادس وذكرنا خلاصة تاريخها ثم عثرنا على مقالتين موجزتين في غلات ارضها واخلاق سكانها في جريدة السينتفك اميركان فلخصنا منها ما يلي اعظم ما يصدر من فيلبين السكر والقنب والتبغ والكبر والبن . فالسكر يصدر منه نحو ثلثمة الف طن في السنة ترسل الى اسبانيا وبريطانيا والولايات المتحدة . وطرق عصر القصب واستخراج السكر على غاية البساطة واكثر مزارعه الكبيرة خاصة بالاديرة يستأجرها منهم

الصينيون فيلحون فيها أكثر من الاوربيين لكن قلة الاتقان في عصر القصب واستخراج السكر
نقل الرمح منه

والقنب او قنب منلاً ليس قنباً بالذات بل هو الياف مستخرجة من نوع من نبات الموز
وثر هذا الموز لا يؤكل وهو ينبت في الارض القليلة الحصب فيزرع فيها ويقطع في السنة
الثالثة من عمره وتنظف اليافه مما يلصق بها . واثنان يستخرجان خمسة وعشرين رطلاً من
هذه الالياف في اليوم . وترسل الالياف الغليظة الى انكلترا والولايات المتحدة لتصنع منها
الحبال واما الالياف الدقيقة فتغزل وتنسج في جزائر فيلبين وهي متينة شفافة كخيوط الحرير
وكثيراً ما تمزج بالقطن والحرير وتنسج كذلك . ومنسوجاتها جميلة جداً ولها سوق رائجة .
ويصدر من الياف القنب كل سنة نحو مئة الف طن ثمنها نحو مليوني جنيه

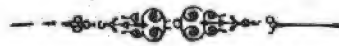
وبتلو ذلك تبغ منلاً المحسوب من طبقة تبغ هافانا وهو جميل المنظر قوي الطعم . ونصف
ما يستغل منه يرسل ورقاً الى اسبانيا وغيرها من الممالك الاوربية والنصف الآخر يصنع
سكائر يستعمل ثلثها في جزائر فيلبين نفسها ويصدر الثلث الآخر . وقد صدر منها سنة ١٨٩٣
نحو ١١ الف طن من ورق التبغ ونحو ١٤٠ مليون سيكار

والكبرا مكسر جوز النارجيل يصدر منه نحو اثني عشر الف طن في السنة اكي يستخرج
الزيت منه وهو زيت النارجيل المستعمل في طبخ الصابون وعمل الشمع
والبن أدخلت زراعته الى بلاد فيلبين في اواخر القرن الماضي من بلاد برازيل وكانت
مزارعه واسعة وتجارتها كبيرة فكان يصدر منه نحو ٢٥٠٠ طن في السنة اما الآن فلا يصدر
منه سوى ٣٠٠ طن

ويكثر زرع الارز في جزائر فيلبين وعليه اعتماد اهلها في طعامهم وكذلك الذرة والبطاطا
الحلوة . ومن اثمارها النخو والموز ونحو ذلك من الاثمار الشهية وفيها القطن الجيد والنارجيل
والقرفة والفلفل والطيبو المختلفة وفي حراجها كثير من الاشجار الجيدة الخشب

اما السكان فعلى اربعة اقسام هنود متمدون ومسلمون وهنود متوحشون وسود . وكانوا
كذلك منذ دخل الاسبانيون فيلبين . والاقسام الثلاثة الاولى من الجنس الملتي وهم متشابهون
كثيراً والهنود المتمدون منهم هم سكان جزائر فيلبين حقيقة لانهم مستوطنون في السواحل
البحرية ولم اكثر الاراضي الخصبة وعدددهم ستة ملايين او سبعة . وهم يدينون الآن بالديانة
المسيحية . والمسلمون قليلون يبلغون نحو ثمانمئة الف نفس بحسب احصاء الاسبانيين . والسود من
السكان الاصليين وهم قبائل رحل لا مأوى لهم وعدددهم نحو عشرين الفا وقد كادوا ينقرضون

والهنود المتوحشون متفرقون في داخلية البلاد وجبالها وعددهم نحو اربع مئة الف نفس وقد تنصر بعضهم بسعي المرسلين ولم يقتد بهم سواهم لانهم لم يروا من معاملة الاسبانيين لآخوانهم المتنصرين ما يرغبهم في التنصر ويدفع السكان كثيراً من الضرائب للحكومة وللكنيسة بالنسبة الى دخلهم واذا ابي احد دفع ما يطلب منه فالجلد والحبس جزاؤه ولذلك يضطرون الى العصيان حيناً بعد حين ومن امثالهم الدالة على ذلك قولهم ان القروء ابطلت النطق لئلا تطالب بالجزية



نابال الصَّبَا

لحام الاليومينوم

شاع استعمال معدن الاليومينوم كثيراً لخفته وصلابته وجمال لونه لكن الصناع يجدون صعوبة كبيرة في لحامه وذلك لسببين الاول انه يوصل الحرارة جيداً فيبرد من نفسه حالاً ويبرد اللحام . والثاني ان سطحه يتغطى حالاً بغشاء رقيق من اكسيده ولا يعرف لحام يزيل هذا الغشاء لكي يلتصق بالاليومينوم نفسه . اما السبب الاول فيمكن ان يزال باحماء المكواة التي يلحم بها الى درجة عالية جداً من الحرارة واحماء الاليومينوم نفسه ان امكن وقت اللحمة . والثاني يزال بتنظيف سطح الاليومينوم ببرد او بورق السبازج (السنفرة) او بتغطيسه في محلول فيه جزء من الحامض الهيدروكلوريك (روح الملح) وعشرة اجزاء من الحامض النيتريك (ماء الفضة) وخمسون جزءاً من الماء او بتغطيسه اولاً في مذوب الصودا الكاوي ثم في الحامض الكبريتيك القوي ولا بد من ان يكون اللحام مما يذوب بحرارة قليلة حتى مهما كان الاليومينوم مبدداً للحرارة يبقى منها ما يكفي لابقاء اللحام ذائباً

طلي النحاس بالبلاطين

البلاطين من اثنى المعادن وهو اشدّها مقاومة لفعل الحوامض وتطلى به الادوات النحاسية هكذا : يستخّن ٨٠٠ غرام من ملح النشادر و ١٠ غرامات من الملح المركب المسمى بلاتينوم سال

امونياك Platinum sal ammoniac الى درجة الغليان مع ٤٠٠ غرام من الماء في اناء من الخزف المدهون وتوضع فيه الادوات النحاسية التي يراد ان تطلّى بالبلاتين فتكتسي قشرة من البلاتين حالاً ثم تنزع من السائل وتنشف وتصل

دهان للآنية المعدنية

يصنع الفرنسيون دهاناً للآنية المعدنية من كبريتات الباريوم والزلال . تنظف الآنية أولاً بماء الصودا وتدهن دهنة أولى وتجفف بالحرارة ثم تدهن دهنة ثانية وتجفف ايضاً وتدهن ثالثة وتعرض لبخار الماء الغالي فيجمد الزلال . ثم تدهن بالزلال وتعرض لبخار السخن ويقال ان هذا الدهان ثابت يقاوم فعل المواد الكيماوية ويلصق بالآنية جيداً حتى يتعذر نزعها الاً باداة حادة

النقش على الخشب

امسح الادوات الخشبية بالحامض الهيدروكلوريك حتى يصير سطحها مسامياً ثم اطبعها بطابع من الحديد عليه النقش المطلوب واضغط الطابع ضغطاً شديداً ثم ادهن الخشب بصيغ يذوب في الماء وامسحه جيداً فالاجزاء النافرة من النقش تمتص منه أكثر من الاجزاء الغائرة ويكون من ذلك نقش ملون جميل

تنظيف الخشب المدهون بالفرنش

اذب ثلاثة اجزاء من البوتاسا وجزءاً من مكس الطرطير في ٢٤ جزءاً من الماء واضف الى المذوب ٤٨ جزءاً من الماء وادهن الخشب بهذا السائل جيداً واتركه عليه ثلاث دقائق او اربع فيذوب ما على الخشب من المواد الدهنية ونحوها فاغسله بالماء جيداً ويمكن تنظيف الفرنش بزيت الزيتون بان يبلّ الدقيق بالزيت وتسمح به الادوات المدهونة بالفرنش بواسطة خرقة ناعمة

دبغ جلود الارانب

ابسط جلد الارنب على لوح وسمره به من اطرافه او شدة بيرواز واغسله بمذوب الملح ومتى جف ادهنه باسفنج مبلولة بمذوب الشب الابيض (اوقيتان من الشب تذابت في

عشر اواقي من الماء الساخن (واعد مسحه' باسفجة مبلولة بمذوب الشب الابيض مدة ثلاثة ايام ومتى جف' انزعه' عن اللوح ولفه' واضعاً شعره' الى الداخل وادخله' في حلقة صقيلة واجره' فيها ذهاباً واياباً حتى يلين ثم ابسطه' ولفه' من جهة اخرى وادخله' في الحلقة وهلم جرّاً الى ان يلين جيداً

تصليب الجبس

اذب الحامض البوراسيك في الماء الساخن واذف اليه قليلاً من الامونيا (ولم يحدد مقدارها ولكن المقدار اللازم يعرف بالتجارب) فيكون من ذلك سائل اذا دُهنّت به ادوات الجبس او المصيص (الجبس) او الجدران المطلوبة به ثم غسّلت بالماء صار سطحها صلباً جداً بعد يومين او ثلاثة

تميز العاج

يفش العاج احياناً بمادة نباتية وهي نوى نوع من الثمر وهذا النوى ايض صلب كالعاج تماماً حتى يتعذر الفرق بينهما . وقد اشار بعضهم الآن بطريقي يفرق بها بين العاج الحقيقي والعاج النباتي وهي ان توضع نقطة من الحامض الكبريتيك المركز على العاج فان كان نباتياً احمراً بعد نحو عشر دقائق الى اثنتي عشرة دقيقة وان كان حقيقياً لم يحمر

بَابُ الْزَّرَاعَةِ

الرجح من الزراعة

تأتينا الجرائد الاميركية رافعة رايات الفوز المبين سياسةً وتجارةً وصناعةً وزراعةً وهذا الفوز الاخير اي الفوز الزراعي هو موضوع هذه السطور لعلّ القراء يجدون فيه ما يفيدهم ويزيدهم همّة في انقاذ الزراعة وتكثير مواردها
فقد بلغ ثمن الحاصلات الزراعية التي صدرت من الولايات المتحدة الاميركية في السنة الاخيرة من غرة يوليو الماضي الى ختام يونيو هذا نحو ٨٣٥ مليون ريال ولم يبلغ هذا الحد في

سنة من السنين الماضية وأكثر ما بلغه سنة ١٨٩٢ وكان أقل من ٨٠٠ مليون ريال وهو أكثر ما بلغه في العالم الماضي بمئة وخمسين مليون ريال وما بلغه في العام الذي قبله بمئتين وخمسين مليون ريال . والصادر من القمح والذرة والدقيق بلغت قيمته نحو أربع مئة مليون ريال وما بقي من سائر الحاصلات الزراعية كاللحم والزبدة والظاهر ان طلب أوروبا للقمح سبقي شديداً في السنة المقبلة كما كان في السنة الماضية لان متأخراته فيها قليلة وغلته غير وافرة فمما زادت غلته في هذا القطر والقطر الشامي لا يخشى من كسادها

الظل للفراخ في الصيف

من راقب الفراخ (الدجاج) رأها تهرب من شمس الظهيرة وتلتجئ الى مكان ظليل نقيض فيه جانباً كبيراً من النهار . فاذا اراد الانسان ان يستفيد من تربية الفراخ أكثر مما يستفيدة منها اذا تركت الى الطبيعة وجب عليه ان يعتني بها ويدفع عنها المضار . وفي جملة ذلك ان يعد لها مكاناً ظليلاً تستظل فيه وتغتذي منه ولذلك اشار بعضهم بان يزرع لها قسبة من الطماطم وتحاط بسياج من الشباك او الاسلاك حتى تكبر وتثمر فاذا اشتد الحر كانت شجيرات الطماطم قد ظلت الارض وكثر ثمرها فتترك الفراخ لتستظل بها وتأكل من ثمرها . ويمكن ابدال الطماطم بنبات دوار الشمس فانه يظل الارض بكثافة اوراقه وهو يحمل بزراً يحصد ويحفظ الى الشتاء طعاماً للفراخ

عقم البقر

العلاج الآتي لا يخلو من الفائدة في عقم البقر وهو يصنع من درهمين من مسحوق الذراح (كنثريدس) واربع اوقي من مسحوق الزاج (كبريتات الحديد) تمزج معاً ونقسم الى ٢٤ قسمًا يمزج قسم منها بالبخالة المبلولة بالماء كل يوم وتطعمها البقرة

تربية البط

اذا اريد من تربية الطيور الربح فالبط من اربحها ان لم يكن اربحها كلها ولا سيما حيث تكثر الترع والمساقى ومنه نوع يسمى بط باكين كثير البيض جداً فلا يليق بفلاح يرى نفسه واولاده في حاجة الى الطعام الحيواني ان يفضي عن تربية البط للاغذاء بيضه ولحمه من وقت الى آخر

الحرث الكثير

قال بعضهم في جريدة الزارع الاميركية اني ارى الاعشاب البرية لازمة للزراعة لزوم غيرها من المنبهات في كل الاعمال فانه يوجد في كل عمل ما يدعو صاحبه الى الانتباه له بنوع خاص ولولا ذلك لاهمله او لسوّفه لان الاهمال والتسويق من طبع الانسان . اما الاعشاب فتنبه الزارع الى وجوب حرث الارض استئصالاً لها لئلا تسبق المزروعات على غذائها وتأكله من امامها . ولا تقتصر فائدة الحرث على استئصال الاعشاب بل هو يحرك التراب ويبعد عن الجذور ما اخذت غذاءه ويدفي منها ما لم يزل الغذاء فيه ويسهل على الهواء تحلل التربة . والهواء لازم لها لزومه لحياة الاحياء . والجذور تحتاج اليه احتياجها الى الماء والغذاء واذا سُدَّتْ مسام الارض حتى قل وصول الهواء اليها حمض الغذاء الذي فيها ولم يعد صالحاً للنبات

وكثيراً ما تنمو المزروعات ولا تظهر الاعشاب بينها فيرى الزارع ذلك ويحسب ان زرعه في غنى عن الحرث فيحمل حرثه فتتصاب الارض ويضعف زرعه رويداً رويداً ويبلغ جانب قليل منه

ومهما كان السماد كثيراً في الارض ومهما كان رطباً وافراً لا يغني ذلك عنها قليلاً اذا لم تحرث وتعزق جيداً من وقت الى آخر اي اذا كانت مسام تربتها مسدودة يعسر دخول الهواء فيها . والسماد نافع للارض والري انفع منه ولكن الحرث انفع منهما كليهما ولا ضرر منه او من العزق مهما كثرا

ولا انجح زراعة من فلاّح تسمع صوت فأسه (معوله) قبل شروق الشمس ودأبه عزق مزروعاته دوماً فاذا كان عنده فدانان من الارض ابقى ترابهما في حالة الحركة الدائمة . رجل مثل هذا يستغل من الفدان الواحد مضاعف ما يستغله جاره الذي يهمل عزق ارضه ويدع الاعشاب تنشق مزروعاتها

غلة الخمر في اوربا

بلغ مقدار الخمر المستخرجة في فرنسا في العام الماضي ٧٢٨ مليون جالون وفي ايطاليا ٤٨٥ مليون جالون وفي اسبانيا ٤٤٨ وفي النمسا ٦٣ وفي روسيا ٥٦ وفي البرتغال ٥٦ وفي المانيا ٤٧ وفي تركيا ٤٠ وفي سويسرا ٢٨ وفي بلاد اليونان ٢٧ . والجملة ١٩٢٢ مليون جالون وتبلغ مساحة الاراضي المزروعة عنباً لاجل الخمر ونحوها من عصير العنب اكثر من عشرة ملايين فدان

صادرات القطر الزراعية

القطن — بلغ المرسل منه الى الاسكندرية من غرة سبتمبر الماضي الى ٢٢ يوليو ٣١٦ ٥١٤ ٦ قنطاراً يقابلها ٥ ٧٨٦ ٥٤٥ قنطاراً في العام الماضي وبلغ الصادر منها الى ٢٢ يوليو ٦٠٤٤٠٣٨ قنطاراً ومن ذلك ٣٥٧ ٢٦٣١ قنطاراً صدرت الى انكلترا و ٤٠٢٦٠٢ الى اميركا وما بقي فالى سائر الممالك

البزرة — وبلغ المرسل الى الاسكندرية من البزرة ٣ ٨٨٧ ٥٥٠ اردباً صدر منها ٦٧٦ ٥٢ ٣ اردباً الى انكلترا و ٤٠٠ ٤٠١ اردب الى سائر الممالك الاوربية . اي ان بزر القطن كله تقريباً يصدر الى انكلترا واما القطن فيصدر خمسه الى انكلترا والثلاثة الاخماس الباقية الى سائر البلدان

القمح — بلغ المرسل منه الى الاسكندرية ٦٦ ٨٥٠ اردباً من الصعيد و ٩٣ ٤٠٨ من البحيري و صدر منها ٣٧ ٢٠٥ لا غير والباقي للمقطوعية المحلية
القول — بلغ المرسل منه الى الاسكندرية ٣٨٠٣٢٦ اردباً صدر منها ٨٩٥ ٢٨٤ اردباً

تسمين العجول

يمرّ المرء امام مكان الدخولية في البنادر فيرى العجول العجاف كأنها من بقايا بقرات فرعون اتى بها اصحابها لتذبح وبيع لحما طعاماً وهي لو عُلقت وُسِّمت لتضاعف وزنها وارتفع سعر لحما. ويراد بالتعليف تحويل العلف الكبير الحجم الرخيص الثمن الى لحم صغير الحجم غالي الثمن. فاذا كان لابداً للفلاح من تربية العجول وبيعها للتذبح فلا يكون من ذلك ربح كافٍ الا اذا اعنى بتعليفها حتى تسمن فان الاقة من اللحم السمين تزيد غرشاً على الاقة من اللحم الخفيف فضلاً عن ان العجل السمين اثقل كثيراً من العجل الهزيل ولو كانا من عمر واحد وقدر واحد

معامل الجبن والزبدة

استولى الانكليز على استراليا منذ سنين قليلة ولا يزيد عدد سكانها الآن على خمسة ملايين نفس ولكن صار عندهم اكثر من ثمانية معمل من المعامل الكبيرة للجبن والزبدة. واستولى الهنود على القطر المصري منذ ستة آلاف عام وعدد سكانه نحو عشرة ملايين وهو قطر زراعي محض ومع ذلك ليس فيه الا معمل واحد للجبن وفي ما نعلم ومعامل الزبدة فيه تعدد على الاصابع

صيد الحداة

تسلط الحداة على الفراخ فيشكو منها الفلاحون ويتعذر عليهم صيدها. وقد كتب بعضهم يقول انه نصب لها عموداً كبيراً في اطيانه بجانب جدار وسمراً نخباً صغيراً برأس العمود فصارت اذا دنت من دوار الرجل تقف على العمود فتعلق بالفخ فاصطاد ٢٦ حداة وبومتين وغراباً في سنتين فابعدت الحداث عنه ونجت فراخه منها



باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفة من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

راقب الولد لا تقده

يحكم بعض الوالدين في بيوتهم حكم الفراعنة بالعنف والاستبداد فلا يسمحون لاولادهم ان يفعلوا الا ما يأمرهم به ولا ان يسيروا الا في الطريق التي يقودونهم فيها فيشبه اولادهم ضعاف الارادة جاهلين طرق المعاملة فتية كانوا او فتيات . فاذا دعتهم الحال الى الاخذ والعطاء بين الناس كانوا من المقصرين في كل شيء وهذا على ضد ما يطلبه كل والد ووالدة . واذا اراد الوالدان ان يفلح اولادهما وجب عليهما ان لا يقوداهم قيادة كائنها آلات ميكانيكية او حيوانات عجباء بل ان يتركاهم في طرقهم ويراقبهم مراقبة فاذا اجادوا اشاروا اليهم بالاستحسان واذا اخطأوا نبههم الى الخطاء

وهذا الحكم يطلق على كل ما يتدرب فيه الانسان علماً كان او عملاً فانه انما يستفيد من مباشرته للدرس او للعمل بنفسه وفعل الوالد او المربي او المدرس يجب ان يقتصر على المراقبة وعلى قليل من الارشاد واذا تجاوز ذلك الى الارشاد المستمر والقيادة التامة حتى يجد الولد ان قيادته بيد غيره واعتماده ليس على نفسه لم تقو فيه ملكة من الملكات اللازمة لنجاحه ومن ثم قيل ان المساعدات من المضرات

ومما لا بد المرء منه ان يعرف قيمة النقود ويعرف كيفية البيع والشراء والمساومة وذلك

لازم للرجال والنساء على حدٍ سوى فالولد الذي يمسك القرش بيده وهو لا يعرف كم ساعة يعمل العامل حتى يكسبه ولا كم يستطيع ان يشتري به من الخبز او من اللحم لا يرجي انه ينظر غيره من ابناء جيله ويجاريهم في ميدان الحياة . وهذه المعرفة لا تنال بالتعليم والارشاد بل بالمعاملة اي بان يترك الولد ليعامل غيره فيكسب ويخسر ويرى الارزاق يتخاطفها الناس ومن لا يبادر اليها حرم منها فتظهر ملكاته وتقوى والاً جرفه سيل العمران الذي يحرف كل نكس وكل ينشأ معتمداً على غيره .

اخبرنا احد الثقات انه رأى نساء امراء مصر منذ ثلاثين او اربعين سنة توضع لهم الدنانير في صناديق مفتوحة يحفنون منها ويعطون بلا قيد ولا حساب وكلما فرغت ملئت لمن فئساً اولادهن في خطتهن ولم يقدم اهتمام والديهم باخذ الاطيان والاموال فصار اكثرهم الى الفقر والمترية ولو وفقوا بان كانت لهم والدون يدربونهم بعض التدريب ويراقبونهم المراقبة الحسنة حتى تعلموا كيفية معاملة الناس والاخذ والعطاء معهم لحفظوا ثروة والديهم او زادوا عليها

كيف نربي الاطفال

للدكتور رنشد ورد ونشرد ص الشهر

راحة الطفل

- (١) لا بد من راحة الطفل نهراً وليلاً . ويجب ان لا يعرض للاصوات الفجائية والصرخات الشديدة ولا ان يؤخذ الى مكان كثير الازدحام ولا الى الاماكن التي تكثر فيها الجلبة ويشد الصباح
- (٢) ان كثيراً من الآثار المؤلمة التي يشعر بها المرء لغير سبب ظاهر انما هي من امور اصابته الطفل في حياته حينما كان عقله يتأثر بالمؤثرات ولا يتذكرها
- (٣) لا يجوز انتهاز الاطفال ولا الصباح عليهم ولا تخويفهم بوجه من الوجوه . فان التخويف يؤثر فيهم تأثيراً شديداً قد يبقى مدى الحياة . ولا يجوز ضرب الاطفال مطلقاً
- (٤) يجب ان يبذل الجهد في كل ما يسر الطفل فيربو والبشر سيمته ويعيش ساراً مسروراً
- (٥) لا يجوز رفع الطفل يديه ولا توقيفه على اصابع رجليه ولا جعله يقف على رجليه قبلما يصير قادراً على ذلك لئلا تنعوج ساقيه او يخل ظهره . والغالب ان الطفل يتعلم من نفسه الوقوف والمشي حينما يحين الوقت لذلك فيجب ان يترك لنفسه
- (٦) يجب ان يعود الطفل على الخروج (التهوُّط) في اوقات محدودة . وتخفيض

الاطفال غير لازم ومنه ضرر فاذا عود الطفل من الشهور الاولى على الخروج في اوقات معلومة لم يخرج الا فيها

الرضاعة

- (١) يجب على الموضع ان يتجنب كل ما يهجمها ويزعجها وان تبذل كل الوسائط التي تسرها وتبهجها فان ذلك قد يؤثر في الطفل مدى حياته.
- (٢) يجب ان يكون غذاء الموضع جيداً ولكن لا يلزم ان يكون كثير الدم. فتأكل اربع مرات مدة النهار ويكون في طعامها كثير من اللبن والاثمار الجديدة ونقلل من شرب الشاي والقهوة وتجنب كل الاشربة الروحية المنبهة على انواعها كالخمر والبيرة والعرق وما اشبه فانها تضر الموضع والرضيع.
- (٣) على الوالدة ان ترضع ابنها بنفسها ما لم تكن مريضة او ضعيفة ضعفاً يمنعها من ارضاعه وارضاع الام لطفلها لازم له ولها معاً ومفيد لهما كليهما

تدبير الامراض المعدية

للدكتور ستكلر مولدن

انتقاء السل

يجب على من ولد من عائلة فيها ميل الى مرض السل ان يتجنب السكن في البيوت الرطبة فان السكن فيها يعرضه لهذا الداء ولو كان المكان مرتفعاً . ولا بد له من استنشاق الهواء النقي نهائياً ولبلاً وتجنب الاعمال التي تقضي على صاحبها بالانزواء في مكان محصور . ولا بد له ايضاً من لبس الثياب التي تدفئه واكل الطعام الذي يغذيه والاكثر من اكل المواد الدهنية . واذا كان الاولاد او النحاف الابدان يكرهون اكل الدهن مع اللحم وجب ان يشربوا زيت السمك لا كدواء بل كغذاء

والسل مرض معدٍ وعدواه في بصاق المسلول فاذا ترك يبصق على الارض والجدران جف بصاقه هناك وتطايرت دقائقه في الهواء ومعها ميكروبات السل فتصل العدوى الى من يستنشقها فلا بد من البصق في مبصرة فيها مادة تमित جراثيم العدوى واذا بصق في منديل وجب ان يوضع في اناء فيه سائل يزيل العدوى قبلما يوضع مع الغسيل اما نفس المسلولين فغير معدٍ

انتقاء داء المفاصل

اذا كان جسم الانسان مائلاً الى داء المفاصل وجب ان يتجنب السكن في البيوت الرطبة

وفي الاماكن الرطبة ويتجنب كل ما يبلل ثيابه ويلبس الفلانلا على بدنه ولا يشرب اشربة روحية مهما كان نوعها ولا يكثر من اكل اللحم بل يكون اكثر طعامه من المواد النباتية التدبير في الآفات

اذا وقع انسان او ضرب ضربة شديدة او اصابته آفة من الآفات فالحق على ظهره وضع وسادة تحت رأسه الى ان يأتي الجراح واذا كان المكان غير صالح لراحته يجب ان يوضع على غلق باب او شباك ويحمل الى اقرب مكان يستريح فيه واذا كان مغني عليه فك طوقه ولا تدع الناس يزدحمون حوله ويمنعوا الهواء عنه ولا تسقه شيئاً من الاشربة الروحية لان ضررها اكثر من نفعها . واحسن شراب له فنجان من الشاي او القهوة . واذا جرح انسان يفضل جرحه بالماء البارد وتزال منه كل المواد الغريبة ثم توضع عليه خرقة نظيفة مبلولة بالماء البارد ويربط

واذا كان الجرح باداة حادة فاغسله اولاً ثم قرب الشقين احدهما الى الآخر حتى يلتصقا والصق عليهما لصوقاً مشمماً يمسكهما معاً واذا لم يتوقف نزف الدم بالماء البارد فلف خرقة او اسفنجية وضعها عليه واربطها حتى تضغطه ويتوقف النزف بالدم
واذا انبثق الدم غزيراً من جرح في الذراع او الساق فقد اصيب وعاء دموي ومن نزف الدم منه خطر فيجب ان يقبض على الذراع او الساق من فوق الجرح ويضغط عليها ضغطاً شديداً ويلقى الجريح على ظهره الى ان يأتي الجراح
واذا ترضض عضو يصب عليه الماء البارد ويوضع عليه كيس من الكاوتشوك فيه ثلج ثم نسالة مبلولة بالماء والاكحول وفوقها مشمّع

نصائح في عمل الكريمة

المجلدات او الكريمة وما مائلها من الذما يؤكل في فصل الصيف ولا يقضي عملها في البيت نفقة كبيرة ولا تعباً كثيراً ولا بد من الانتباه فيه الى الامور الآتية وهي :
اولاً ان تكون الآلة التي تصنع فيها مما يدار بدولاب مسنن حتى يسهل تدويرها باليد
ثانياً ان يكسر الثلج جيداً قبل وضعه في الآلة حول الاناء الذي تصنع فيه ويتم ذلك بوضعه في كيس وتكسيره بمطرقة كبيرة حتى يصير قطعاً صغيرة جداً
ثالثاً ان يبرد المزيج الذي يراد تجليده لبناً كان او ليموناضة او نحوهما قبل وضعه في الاناء الذي يجلد فيه ويوضع الثلج والملح حول هذا الاناء قبل صب المزيج فيه

رابعاً تدار الآلة ادارة بطيئة في اول الامر ثم تزداد الادارة سرعة رويداً رويداً حينما يشتد قوام المزيج ولا بد من ان يجتري المديراً لئلا يصل شيء من الملح الى المزيج
خامساً اذا اريد ان تكون الكريمة في اشكال معينة كالكمثرى او التفاح او ما اشبه تصنع لها قوالب بالشكل المطلوب ويوضع القالب في الثلج والملح ومتى جمدت الكريمة في الآلة تصب في القالب وتضغط فيه جيداً وتغطى بخرقة ناعمة او ورقة مدهونة بالزبدة ويسد القالب ويغمر بالثلج والملح ويترك كذلك بضع ساعات

بَابُ الرِّيَاضِيَّاتِ

السيارات وحركاتها في شهر اغسطس ١٨٩٨

لحضرة الاسناد وست مدير مرصد المدرسة الكلية الامبركية في بيروت واسناد الفلك فيها

عطارد

يكون عطارد نجم المساء فيغيب بعد الشمس في هذا الشهر ويبلغ تباينه الاعظم شرقاً في ٩ منه الساعة الخامسة صباحاً ويرى بالعين المجردة في الشفق مساء قبل ذلك بايام وبعده بايام ايضاً وينقل بين الكواكب في برج الاسد سائراً شرقاً الى ٢٢ الشهر ثم غرباً في ما بقي منه ويبلغ عرضه الشمسي الاعظم جنوباً صباح ٣٠ منه

الزهرة

تكون الزهرة نجم المساء وتزيد لمعاناً وابتعاداً عن الشمس مدة الشهر كله وتسير شرقاً من برج الاسد الى برج السنبلة مارّة شمالي السماء الاعزل المع نجوم السنبلة في ٣٠ منه وتقطع دائرة البروج منتقلة من شمالها الى جنوبها ظهر ١٤ منه وتقترب بالمشترى الساعة ٨ مساء ١٩ منه فنقع جنوبه ١٥ و١٥ ويكون بعدها الظاهر عنه على السماء نحو ٤ اضعاف قطر القمر الظاهر . وفي ١٥ الشهر يستنير ثلثا قرص الزهرة

المريخ

يسير المريخ شرقاً في برج الثور ويقطع دائرة البروج من جنوبها الى شمالها ويكون نجم الصبح فيشرق قبل الشمس ويزيد لمعانه تدريجاً ويقترب بنبتون نصف الليل في ٢٦ و ٢٧

الشهر فيكون بينهما حينئذ نحو درجة من القوس

المشتري

يسير المشتري غرباً في برج السنبلة ولكنه يكر في الغروب وسبب تكبيره سرعة مسير الشمس شرقاً ومسيره هو جنوباً . وقد تقدم انه يقترب بالزهرة في ١٩ الشهر

زحل

يتم حركته شرقاً وهي حركته المتقهقرة في ١٠ الشهر ثم يظهر ثابتاً مدة قصيرة ويعود فيسير شرقاً . وفي الساعة ٩ صباحاً من ٢٩ الشهر يكون في التبريع اي بينه وبين الشمس ٩٠ درجة من القوس فيبلغ الهاجرة في الساعة السادسة بعد الظهر . ولا يزال سيره في برج العقرب

اورانوس ونبتون

يظهر اورانوس ثابتاً في ٨ الشهر ويكون في التبريع في ٢٢ منه . ويقترب نبتون بالمرنج في ٢٦ و ٢٧ الشهر كما ذكر في المرنج

اوجه القمر

| اليوم | الساعة | الدقيقة | |
|-------|--------|---------|-------|
| ٢ | ٦ | ٣٤ | ق . ظ |
| ٩ | ٨ | ١٨ | ق . ط |
| ١٧ | ١٠ | ٤٠ | ق . ظ |
| ٢٤ | ١٠ | ٣٧ | ب . ظ |
| ٣١ | ٢ | ٥٦ | ب . ظ |
| ١ | ١٢ | ٤٧ | ق . ظ |
| ١٣ | ٦ | ٤١ | ق . ظ |
| ٢٩ | ٣ | ٢٣ | ق . ظ |

اقتربات القمر

| | | | | | |
|----|----|-------|-----|----|-------|
| ١١ | ٧ | ب . ظ | فيق | ٣ | جنوبه |
| ١٩ | ٤ | ب . ظ | فيق | ١٤ | شماله |
| ٢١ | ٧ | ق . ظ | فيق | ١٥ | ش |
| ٢١ | ١٠ | ق . ظ | فيق | ٣٥ | ش |
| ٢٥ | ٧ | ق . ظ | فيق | ٤٥ | ش |

اختصار في القسمة

اشار المستر كرسني بالاختصار التالي لاعمال القسمة التي يقرب فيها المقسوم عليه من العدد الصحيح مع اصفار كما اذا قيل ما هو الخارج من قسمة ٢٤٦٨١٣٥٧٩ على ٩٨٩ فان المقسوم عليه ينقص ١١ عن ١٠٠٠ فتجري القسمة هكذا

$$\begin{array}{r|l}
 1000 & 246813579 \\
 \hline
 & 246813 \quad 579 \times 11 = 2714943 \\
 & 2714 \quad 943 \times 11 = 29870 \\
 & 29 \quad 870 \times 11 = 330 \\
 & 330
 \end{array}$$

٧١٧, ٢٤٩٥٥٨ وهو الخارج

اي اننا نقسم المقسوم على ١٠٠٠ وذلك بمثابة القسمة على واحد ونضرب الخارج في ١١ ونقسم الحاصل على ١٠٠٠ ونضع الخارج تحت الخارج الاول ونضربه في ١١ ونقسمه على ١٠٠٠ ونضع الخارج تحت الخارج الثاني وهلم جرا ثم نجمع الخواارج كلها فمجموعها هو خارج القسمة وهذا العمل مبني على هذه المتوالية الهندسية وهي

$$\frac{ع}{ار ص م} = \frac{ع}{ار ص} \pm \frac{ع م}{(ار ص)^2} \pm \frac{ع م^2}{(ار ص)^3} \pm \dots \pm \frac{ع م^{n-1}}{(ار ص)^n}$$

مثال ثان اقسم ٩٧٥ ٣١٨ ٦٤٢ على ٣٩٩٧ وهنا المقسوم عليه ينقص ٣ عن ٤٠٠٠ فتم القسمة هكذا

$$\begin{array}{r|l}
 4000 & 975318642 \\
 \hline
 & 243829 \quad 6605 \times 3 + 4000 \\
 & 182 \quad 8722 \times 3 + 4000 \\
 & 1372
 \end{array}$$

٦٦٩٩, ٢٤٤٠١٢ وهو الخارج

اما الباقي فهو ٨٦٤٢ — (٣ × ٤٠١٢ — ٤٠٠٠ × ٢) = ٢٦٧٨

مثال ثالث اقسم ١٢ ٣٤٥ ٦٧٨ ٩٧٥ ٣١٢ ٤٦٨ على ٦٩٩٩٣

وهذه طريقة العمل

$$\begin{array}{r|l}
 70000 & 1234567890312468 \\
 \hline
 & 1763778420.4 \\
 & 17637784 \\
 & 1763 \\
 \hline
 & 46X7 + 70000 \\
 & 20X7 + 70000 \\
 & 66X7 + 70000 \\
 & 17
 \end{array}$$

٥, ٩٥٢ ٤٨٠ ١٧٦ ٣٨٤ وهو الخارج

$$39132 = (7 \times 80902 - 70000 \times 2) - 312468 = \text{والباقي}$$

مثال رابع اقسم ٩٧٥ ٣١٢ ٤٦٨ على ٧٠٠٣
طريقة العمل

$$\begin{array}{r|l}
 7000 & 975312468 \\
 \hline
 & 139330 \\
 & 09713 \\
 \hline
 & 303X3 + 7000
 \end{array}$$

٦, ١٣٩ ٢٧٠ الخارج وهو حاصل بالطرح لاننا طرحنا ٣ من

المقسوم عليه

$$4608 = (3 \times 9270 + 7000 \times 0) - 2468 = \text{والباقي}$$



بَابُ الْمَسَائِلِ

معنا هذا الباب منذ أول انشاء المقتطف ووعدنا أن نجيب فيه مسائل المتفرجين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) أن يضي مطالعة باسمه والقابو ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم رد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر اسمنا وبعض حروفنا مخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج اسئال بعد شهرين من ارسالها اليها فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كاف

| | |
|--|--|
| (١) وقت باريس والمدينة | ج ان طول المدينة المنورة اي بعدها |
| كفر عوان . محمد افندي اسمعيل . اذا | شرقاً عن هاجرة غرنوتش ٣٩° و ٥' وطول |
| كان الظهير في باريس فما تكون الساعة في | مدينة باريس ٢° و ٢٠' شرقاً فالفرق بينهما |
| المدينة المنورة | ٣٧° و ٣٠' وكل ١٥ درجة ساعة فالفرق |

بينهما ساعتان ونصف تماماً فاذا كانت الساعة ١٢ في باريس فهي اثنتان ونصف بعد الظهر في المدينة المنورة

(٣) انحناء الانسان

ومنه . لماذا يميل الجالس الى الامام اثناء قيامه ولماذا يميل السمين الى الخلف

ج يميل الاول الى الامام والثاني الى الوراء لحفظ الموازنة فانه اذا اراد الجالس ان ينتصب ورفع مؤخر بدنه اولاً صار أكثر ثقله الى الوراء فينحني اعلاه الى الامام لكي يبقى مركز ثقله فوق قاعدته . اما السمين فلا يميل الى الوراء الا اذا كبر بطنه فزاد ثقله من الامام فيصير شأنه شأن من يحمل حجراً كبيراً على بطنه فان الحجر يميل به الى الامام فتزول الموازنة وهو يردّها بامالة اعلى جسمه الى الوراء حتى ترجع الموازنة . وكذلك من يحمل جسماً على خاصرته اليمنى يميل بجسمه الى الجهة اليسرى ومن يحمل جسماً ثقيلًا يده اليسرى يميل بجسمه الى الجهة اليمنى واما من يحمل جسمين متساويين واحداً باليمنى وواحداً باليسرى فيبقى منتصباً لان موازنة جسمه تبقى محفوظة

(٤) اسماء صور السماء

ومنه . ان علماء الهيئة يذكرون اسماء للصور السموية فهل هذه الاسماء حديثة او قديمة ومن الذي اخترعها وهل القول بوجودها

عند اهل اميركا الشمالية والجنوبية قبل اكتشافها صحيح

ج لقد كتبنا مقالة مسهبه في هذا الموضوع نشرناها في الجزء الثامن من المجلد الرابع عشر من المقتطف الصادر في شهر مايو سنة ١٨٩٠ اي منذ أكثر من ثماني سنوات وقد ذكرنا فيها كل ما يُعلم من هذا القبيل ويظهر منها ان هذه الاسماء قديمة وان بعضها كان معروفاً عند هنود اميركا ولكن على اسلوب غير الاسلوب المعروف عندنا . ولا يعلم من ابتداء في وضع هذه الاسماء اولاً . اما اسماء البروج المعروفة عندنا فاقبستها العرب عن اليونان واليونان عن الكلدان

(٤) لثمة اللسان

اسيوط . احد المشتركين . احد معارفي متلعثم اللسان يتكلم بصعوبة شديدة ويكاد كلامه لا يفهم مطلقاً . وقد اشير عليه ان يتكلم متمهلاً فهل يستفد من ذلك وما سبب هذه اللثمة ولماذا خص البعض بها دون سواهم

ج اللثمة خلل في النطق وراثي او مكتسب قلما يظهر قبل السنة الرابعة او الخامسة ولكنه قد يظهر بعد ذلك كثيراً على اثر الحمى او غيرها من الآفات وسببه القرب في الخنجره وقد تشترك الرئتان معها فيه وهذه الآفة تقبل الشفاء وقد تشفى

من نفسها من غير علاج ونقل بالتقدم في السن غالباً وإذا عقد المصاب نيته على اصلاح نطقه فكثيراً ما ينجح. ولا بد من ان يعود نفسه على التنفس المنتظم واخراج الصوت من الصدر . والتمهل في الكلام مفيد ولا بد من الاعتماد على رأي طبيب مجرب

(٥) البول السكري

بني سوف . ا . خ . ما هي اعراض البول السكري ومدة مكثه وهل الذين فيهم آثار سكرية عرف الطبيب انها لا تحتاج الى علاج غير الحمية يحرمون من اكل العنب والخوخ ونحوهما من الاثمار

ج اما اعراض هذا المرض فقد ذكرت بالتفصيل في مقالة خاصة نشرت في المجلد العشرين ولا بد من الامتناع عن اكل العنب والخوخ ونحوهما من الاثمار الكثيرة السكر ما دام الانسان موصى بالحمية

(٦) الامساك المزمن

ومنه . نرجو ان تفيدونا عن دواء يشفي من الامساك المزمن وهل الاستمرار على اخذ الملين ينتج منه ضرر للمعدة

ج في أكثر الصيدليات حبوب ضد الامساك مؤلفة من الصبر والبولوفيلين والبلادونا والاستركنين . ومن افضلها حبوب ضد الامساك المنسوبة الى اب جون ولا ضرر من استعمالها لانها تقوي المعدة بما فيها من الاستركنين مع فعلها الملين

(٨) صناعة الانشاء

المنيا . ليب افندي برسوم . ذكرت في المقتطف ان هريسن قال ان استاذاً للانشاء ألف كتاباً حديثاً وضمنه كل ما يمكن ان يكتب في صناعة الانشاء . فما اسم هذا الكتاب واين يباع

ج لم يذكر هريسن اسم هذا الكتاب ولا اسم مؤلفه بل ابقى كلامه على اطلاقه لان الآداب تقتضي ذلك . ولا نعلم اي كتاب اراد

(٨) كتب الادب

ومنه . قلتم ايضاً انه ذكر كتاباً انكليزية لتربية ملكة الانشاء فما اسمها ومحل بيعها
ج ذكر في الفرنسية كتب بسكال وفولتر ومدام ده سقنيه ومولير وسنت بوف وروسو وجورج ساند ورنان وفي الانكليزية شكسبير وملتن وغلدسمث ورسكن وده فو وسوفت وهيوم واديسن وبركلي وتشارلس لام وشكري . ثم اشار ان ثقرأ كتب بسكال وفولتر بالفرنسية وسوفت وغلدسمث وده فو بالانكليزية . وكتب هؤلاء المصنفين مشهورة تطلب من كل المكاتب الكبيرة في فرنسا وانكلترا

(٩) الالفاظ العلمية

المنصورة . علي افندي عبد الرازق . نرى الغربيين يكتبون اسماءهم ويلحقونها بحروف رمزاً الى ما يبدون من الشهادات او

نسبة الى جمعية من الجمعيات فيكتبون مثلاً فلان B. C. ومعناها بكوريوس علوم او M. A. اي معلم علوم او I. L. D. اي دكتور في الشريعة او M. P. اي عضو في البرلمان او R. N. اي من البحرية الملكية. افلا يُستحسن ان يقندي بهم المصريون في ذلك بعد ان ماثلهم في نيل الشهادات وجارهم في انشاء الجمعيات

ج ان مدرسة بيروت الكلية الاميركية جرت هذا المجري فتلقى اسماء ابنائها الذين حازوا دبلوما بكوريوس في العلوم بحرفي ب. ع. والذين حازوا دبلوماها في الطب بحرفي د. ط. اي دكتور في الطب ويحسن بالمدارس المصرية والجمعيات المصرية ان تجارها في ذلك. ولا بد من ان يمضي زمن قبلما يعرف الجمهور معنى هذه الحروف

(١٠) نظم الدكتور فان ديك

طنطا. جرجي افندي ابراهيم. هل نظم المرحوم الحكيم فان ديك شيئاً من الشعر العربي

ج لم نسمع انه نظم شيئاً وقد عاشرناه سنين كثيرة فلم يذكر امامنا انه حاول نظم الشعر. ونرجح انه لم يحاوله قط

(١١) الزمري في الحبشة

ومنه. قال بعضهم في خطاب القاہ عن الحبشة في طنطا ان ٩٧ في المئة من اهلها مصابون بالداء الزمري فكيف ذلك

ج لم نر شيئاً يثبت ذلك في ما اطلعنا عليه. ولا يظهر على الاحباش الذين رأينا ما يدل على انهم مصابون بهذا الداء الخبيث او مولودون من آباء مصابين به. ثم ان الاستقراء في بلاد بعيدة واسعة الارجاء قليلة الاطباء كبلاد الحبشة بعيد عن الامكان واقرب منه الى التصديق ان يكون الخطيب مبالغاً او مخطئاً اراد ان يقول ٩٧ في الالف فقال ٩٧ في المئة

(١٢) قدم الورد

الاسكندرية. محمد افندي منجي خير الله هل الورد نبات قديم وهل ذكر في اشعار الجاهلية من العرب

ج عرف الورد من قديم الزمان وكان عند اليونان والرومان رمزاً الى الصبا والجمال وكانوا يخصونه بمعبوداتهم افروديتي واروس واورورا ورأياه منقوشاً على مبانيهم القديمة في بعلبك وغيرها. وقد اعنى المصريون بزعره من ايام الفراعنة وخصوه للمعبود هورس وكان عندهم رمزاً الى الرزانة والامانة

وهو مذكور في زهرية غنرة العبسي وزهرية مقري الوحش وكلاهما من الجاهلية قال الاول

والورد بين مبهج ومفوج

ومبهج ومرهج ومجلل

يزهو باحمر كالعقيق واصفر

كالزعفران وايض كالسجل

وقال الثاني

والورد يحكي بالفصون مجامراً

نارٌ على ماء الحيا لم تحمد
وكذلك النسر ين اصبح باسماً

في ثغره تبر برائحة ندي
فذكر انواع الورد الاحمر والاصفر
والايض دلالة على انها كانت كثيرة في
حدائقهم او انهم رأوها في الشام او في العراق

(١٢) التمدن في الشرق

ومنه . هل استفاد الشرق من التمدن

وما الدليل على ذلك

ج يظهر انكم تريدون بالتمدن اساليب
التمدن الاوربي الحديث مثل العلوم الطبيعية
والميكانيكية والمباحث الجديدة في اصل
الامراض والوقاية منها والاساليب الحديثة
للاعمال كالتلغراف والسكك الحديدية
وآلات الحياكة والحداثة والتجارة وما اشبه
فان كان هذا هو مرادكم فلا شك ان نوع
الانسان يستفيد من اجتناء ثمرات العلم والعمل
سواء كان في الشرق او في الغرب . وان
كنتم تشيرون الى ما يصحب الاوربيين من
إباحة السكر وبعض ضروب الخلاعة فهذه
ليست من التمدن الاوربي ولا من لوازمه
ولكنها شرور نامية في كل مكان وقد تكون
اينع في اوربا منها في غيرها كما ان الاعشاب
تجود في التربة المعدة للزرع الجيد اكثر مما
تجود في الارض البائرة . واما اذا اردتم

التمدن بمعناه المطلق المقابل للتوحش فلا
شبهة في ان الشرق والغرب والشمال والجنوب
تستفيد من اخذ التمدن وترك التوحش . هذا
اذا لم يقع اختلاف في معنى الفائدة فاذا قال
قوم ان كثرة الوفيات افيد من قلتها لانها
تقلل السكان فتقل المزاخرة على المعيشة .
وان ترك المرضي بلا علاج افيد من
معالجتهم لان المعالجة تطيل الآجال فيزيد
السكان وتزيد المزاخرة . وان انتشار العلوم
والفنون يزيد مظامع الانسان فتكثر مشاغله
وتقل راحته فيكون الجهل افيد من العلم —
اذا قال قوم كذلك فلا جدال معهم لانهم
يفهمون بالفائدة غير ما يفهمه اصحاب
التمدن الاوربي

(١٤) صورة زفس

حلب . كوركوفندي بشاره عجبني .
ارجوان تخبروني عن الرسم المرسلة صورته
الى حضرتكم فاني اظنه رسم زفس احد الهة
اليونانيين كما هو مطبوع في كتاب قطف
الزهور وان تخبروني ايضاً عن ثمنه
ج يظهر ان الصورة التي بعثتم بها الينا
منقولة عن فص خاتم وهي تشبه صورة زفس
كما قلتم ولكنها غير متقنة الصنعة فان كان
الفص الذي هي فيه من العقيق او اليشب
فثمنه زهيد ربالان او ثلاثة وان كان من
حجر ثمين فاكثروا اكثر الثمن في الحجر لا في

الصورة وحذا لواخبرتمونا اين وجد هذا الفص وما هي الآثار او الانقاض التي وجدت معه

(١٥) دمان الآنية

الاسكندرية . محمود افندي سامي .
نرجو ان تفصلوا لنا كيفية دهن صحاف
الزنكو بالمادة البيضاء التي تظهر عليها كالصيني
ج ان هذه الصحاف من الحديد
لا من الزنكو وتدهن هكذا : تنظف اولاً
بالحامض الكبريتيك المخفف وتغسل منه
بالماء ثم تفرك بالرمل وتدهن بمذوب الصمغ
العربي ويذر غبار المينا عليها قبلما يحف الصمغ
العربي ويصنع غبار المينا هذا بمزج ٦٥ جزءاً
من مدقوق البلور و ١٠ اجزاء من الصودا
المكلسة و ٦ اجزاء من الحامض البوريك
ويطحن المزيج وينخل مراراً عديدة حتى ينعم
جيداً وحينما يحف الصمغ وغبار المينا توضع
في فرن حام الى درجة الحمرة فيذوب غبار
المينا على الصحاف وهو ليس الدهان المطلوب
بل اساس له اما الدهان الحقيقي المطلوب
فيصنع بمزج ٦٥ جزءاً من مدقوق البلور و ١٠
اجزاء من الصودا المكلسة وجزئين من الحامض
البوريك واربعة اجزاء من المردسك . او
بمزج سبعة اجزاء من البلور وجزئين من
كربونات البوتاسا وجزئين من ملح البارود
وجزاء من البورق وعشرة اجزاء من الزيرقون
تمزج هذه المواد معاً وتحمى في بوتقة نظيفة

فتزيد جرماً ثم تصهر وتصير كالزجاج فتصب
على لوح من الحديد مدهون بالماء وتدعك
جيداً وتصحق ويوضع منها على الاناء الذي يراد
تفشيته ويوضع في فرن فتذوب عليه وتكسوه
قشرة كالصيني

(١٦) مسكن للربو

انشاص . حافظ افندي سليمان معاون المحطة .
ما هو افضل مسكن للمصاب بالربو وكيفية استعماله
ج من افضل المسكنات للمصاب بالربو
نيتريت الاميل تصب منه اربع نقط او خمس
على منديل ويستنشق استنشاقاً وقت النوبة

(١٧) اختراق الصحاري

المنصورة . ابراهيم افندي زكي . اذا
كانت الصحراء ارضاً رملية غير مأهولة فلماذا
يجهد الجغرافيون واصحاب الرحلات انفسهم
في جوبها وتجتشم المشاق في اختراقها كذاك
الرحالة الذي جاب صحراء تركستان ولبث عدة
ايام لا يجد في خلالها كسرة خبز ولا جرعة ماء
ج ان حباً اكتشف الغرائب واقتحام
المخاطر فطرة في بعض الناس فلا يحلو لهم
عيش الا باختراق الآفاق وتجتشم المشاق .
ولا تخلو رحلاتهم الا من فوائد جمّة علمية
وتجارية فقد يكتشفون حقائق كثيرة في علم
النبات والحيوان واحداث الجو مجهولة عند
العلماء وقد يجدون مناهل وطرقاً للقوافل لم
تكن معروفة وبمثل ذلك نتقدم الشعوب وترتقي

بَابُ الْحَجَبِ إِلَى الْعِلْمِ

احتفال المدرسة الكلية السورية

احتفلت المدرسة الكلية السورية الانجيلية في ١٣ يوليو احتفالها السنوي باعطاء شهاداتها القانونية في العلم والطب والصيدلة للذين اتموا دروسهم فيها وجازوا الامتحان النهائي وهم الافندية حبيب يوسف بدر ونقولا نعمة ثابت وسامي يعقوب جريد بني واسعد بشاره الخوري ويعقوب نقولا سمعان ونجيب يعقوب صروف وسموئيل ابراهيم عطية وامين عبد الله مرشاق ونجيب اسعد مغيب وسليم شاهين مكاربوس وسنكاريم فيليب يعقوبيان في العلم. وسليم فارس سليم وداود ابراهيم كاتبة و خليل ابراهيم كحيل وميخائيل قزل كشيبيان وسامي نقولا مايرو وحبيب خليل مالك في الطب. ونجيب ملحم تلحوق وسموئيل صليبا جروان وعزيز صالح جسروديران يعقوب كفوركيا و فريد كنعان ناصيف في الصيدلية

وكان الاحتفال عظيمًا حضره جم غفير من وجهاء بيروت حتى غص بهم نادي المدرسة على رحبه وخطب فيه احد منتهي القسم الطبي داود افندي كاتبة في البكتيريا واحد منتهي القسم العلمي سليم افندي شاهين مكاربوس في "الغاية العظمى من التعليم

في المدارس العلمية الكبرى" على حسب العادة الجارية الآن في المدرسة الكلية وهي ان يخطب انجب تلامذة القسم الطبي وانجب تلامذة القسم العلمي وقت توزيع الشهادات عليهم. وكانت عمدة المدرسة قد دعت احدا بنائها وهو الاصولي الفاضل والمحامي الشهير اخنوخ افندي فانوس ليخطب فيها الخطبة السنوية فذهب من مصر لهذه الغاية وقد بعث الينا احدا صدقائنا الفضلاء رسالة في وصف خطبته يقول فيها "انه اندفع في خطبته كالسيل المنهر واخذ يتلاعب بالاذهار والقلوب على ما شاء وشاءت البلاغة فاشعر الجميع بقوة الخطابة وما لها من النعل على النفوس وتذكر جماعة الادباء ما كانوا يسمعون به عن كبار الخطباء فعلموا عن اخبار وبقين ان ما نقله الينا التاريخ عن هؤلاء الاعلام لم يكن حديثًا مكذوبًا ولا مبالغًا فيه. ومع انه استمر في خطابه حوالي الساعة لم تنصرف عنه عين ولا أصفت اذن الا الى ما يقول على كثرة عدد الحاضرين واختلاف الاذواق والمدارك بينهم

وعقب ذلك اعطاء الدبلومات وشهادات الامتياز وبعد اعطاء البركة انصرف الجمهور وكلهم السنة ثلوا آيات المديح والثناء على هذه

طيف اكليل الشمس فسمي باسم الكورونيوم نسبة الى ذلك ويجب ان يكون اخف من الهيدروجين. ووجدوا في طيف تلك الغازات خطوطاً تدل على وجود عناصر اخرى غير معروفة حتى الآن

حرق مخزن بالرجم

حرق مخزن كبير في بلاد النمسا فظن اولاً ان صاعقة وقعت عليه فخرقته ولما كانوا يبحثون في انقاضه وجدوا في ارضه حفرة عميقة وفيها حجر كبير من حجارة الرجم ثقله نحو مئة قنطار مصري . وعليه فهذا الحجر سقط على المخزن من السماء حامياً كالنار فخرقه

مكتبة فرنسا

نشرت فهرست الكتب المطبوعة التي في مكتبة باريس الوطنية. وقد انشئت هذه المكتبة سنة ١٦٤٥ وكان فيها حينئذ ١٨٢٠ كتاباً لا غير اما الآن فصار فيها نحو ثلاثة ملايين كتاب وفيها من كتب تاريخ فرنسا وحدها ٢٧٩٠٤٨ مجلداً ومن كتب الشريعة ١٤٤٨٦٨ مجلداً ومن الروايات ١١٦٨٦٤ مجلداً ومن كتب الفلسفة ٩٧٤٥٦ مجلداً ومن كتب اللاهوت الكاثوليكي ٧٤٣٢٢ مجلداً ومن دواوين الشعر الفرنسي ٦٨٨٤١ مجلداً ومن تواريخ الامم الاجنبية ٦١٩٢٩ مجلداً

المدرسة وعمدتها الموقرة ومحمدون الخطيب على احسانه في الخطابة وتمكنه من حسن الاساليب وبلاغة الكتابة . فلا زالت بيوت العلم زاهرة بالعلماء والبلغاء ولا زالت هذه المدرسة الكلية عامرة بالاساتذة الفضلاء والطلبة النجباء والادباء انه السميع المجيب اما الخطبة فقد نشرنا اكثرها في هذا الجزء وسنتمها في الجزء التالي

جمعية فكتوريا

اجتمعت جمعية فكتوريا يوم الاثنين في ١٨ يوليو اجتماعها السنوي وخطب فيها رئيسها السير جورج ستوكس في ادراك الالوان فوصف تركيب العين والاجزاء التي تشارك في ادراك الالوان منها. وما اتم الخطبة حتى قام اللورد كلفن وتكلم على لزوم البحث في هذا الموضوع ولا سيما في هذا الوقت الذي اهل فيه العلماء البحث في عجائب الخلق لاظهار قدرة الخالق وغرضه من مخلوقاته . وتكلم بعده لورد لستر ووصف اهمية العين في كل معارف الناس

الكورونيوم عنصر جديد

كتب العلماء ناسيني واندرليني وسلفادوري الى جريدة ناتشر يقولون انهم اخذوا منذ مدة في تحليل الغازات التي تنبعث من الارض في اماكن مختلفة من ايطاليا فوجدوا فيها ارغوناً ووجدوا عنصراً جديداً يظهر في

الماس لقطع الزجاج

إذا استعمل حجر الماس لقطع الزجاج البارد امكن استعماله ثلاثة اشهر على التوالي واما اذا استعمل لقطع الزجاج الساخن امكن استعماله يوماً واحداً

تعب الدماغ

بحث جماعة من العلماء في ما يصيب دقات الدماغ من الاشتغال فوجدوا ان الدقيقة تفقد جانباً مما فيها حينما تشتغل فان كانت في حال الراحة فهي مملوءة بالمادة العصبية واذا اجهدت كثيراً تجوفت وامتلاً بجوفها مادة مائية فالشغل العقلي يزيل جانباً من مادة الدقائق الدماغية . ثم اذا اريحتم بالنوم او نحوها امتلأت بالمادة العصبية ثانية . ومن ثم ترى فائدة النوم في تجديد قوى العقل . ولا يتجدد قوى العقل بالنوم وحده بل يتجدد بالراحة فان دقات الدماغ لا تشتغل كلها في وقت واحد بل يشتغل بعضها ويستريح البعض الآخر والدم يأتيها بالغذاء على التوالي لينزع منها الفضول ويعطيها مادة بدل المادة العصبية التي نفذت منها . فلا بد من انتظام الدورة الدموية ونقاوة الدم ليقبى تجديد قوى الدماغ جارية مجراه الطبيعي . وهذا سر ما يرى من ان الانسان يتعب من شغل فيستريح بشغل آخر واذا تعب من كل الاشغال العقلية وجد راحة بالاعمال البدنية

لان كلاً منها يشغل من دقائق الدماغ ما لا يشغله الآخر . واذا كُتبت الدقائق كلها من الشغل العقلي والعمل البدني صارت الراحة العمومية لازمة لها كلها فينام الانسان اية يطل الشغل العقلي والعمل البدني لكي تستريح دقائق دماغه وتجدد قوتها فهي كآلة بخارية يفرغ منها الوقود فتقف عن الحركة الى ان تملأ وقوداً وتضرم فيه النار فيعود تولد البخار وتدور ثانية

تذكار لافوازيه

لافوازيه اشهر علماء الكيمياء عند الفرنسيين قتلوه في ثورتهم المشهورة وهم الآن يعظمون ذكره فقد صنعوا بالامس مدرعة عظيمة سموها باسمه تذكاراً له

سرعة الفوتوغرافيا

استتب للسيوده كوم من اكاديمية العلوم بباريس ان يصور حركة آلة هرتز الكهربائية وهي تتم في اقل من جزء من خمسة ملايين جزء من الثانية . وكان الاستاذ بويز قد صور رصاص البنادق وهو مطلق في الجو لكن حركات آلة هرتز اسرع من الرصاص

طعام الطفل

تمنع حكومة فرنسا اطعام الطفل اطعمة جامدة اذا كان عمره اقل من سنة وتمنع ايضاً استعمال الرضاعة التي لها انبوب طويل من الكاوتشوك

نقل الاثقال بالكهربائية

اخذ الاميريكيون ينقلون الاثقال بالكهربائية فاذا ارادوا ان يرفعوا قطعة كبيرة من الحديد في معامل الحديد قرّبوا منها مغنطيساً كهربائياً كبيراً فتلصق به ولو كان ثقلها مئة فنطار مصري فيحملها وينقلها الى مكان آخر ثم يقطع المجرى الكهربائي عنه فيتركها هناك

نجمتان جديدتان

اكتشف المسيو شارلوي نجمتين جديدتين في مرصد نيس فبلغ عدد النجمتين الآن ٤٣٤ وقد اكتشف الفرنسيون منها ١٥٣ نجمة والاميريكيون ٧٠ نجمة والالمانيون ٦٤ نجمة

العار العسكري

” الشرف العسكري “ كلمة مقولة اما ” العار العسكري “ فلا نظن ان احداً قالها قبلنا لانه لا يخطر على بال احد ان العساكر التي تقف الموت لاجل الفخار وتنفى بقول السموات حيث قال

ليس على حد الطبات نفوسنا

وليس غير الطبات تسيل ترتكب من الدنيا لاجل النجاة من الخدمة العسكرية ما يعاب عليه اذل العبيد . فقد قرأنا في الجرائد العلمية الانكليزية ان الدكتور سكوت المقيم في هذه العاصمة بعث

الى بلاده بمسحوق نباتي قال ان الجنود المصريين يرشونه في عيونهم لكي ترمد رمداً مستمراً فيعفون من الخدمة العسكرية . وقد بحث علماء النبات في هذا المسحوق ليهتدوا الى نوعه فلم يهتدوا مع ان الدكتور سكوت يظن انه مركب من بزر الملوخية والجير وحليب نبات من الفصيلة الاوفرية . وقد علتنا حمرة الخجل حينما قرأنا هذه السطور ولكننا تعزينا بان هذا العمل باق من آثار الظلم القديمة وان حسن معاملة الجنود الآن والغيرة على إعلاء شأن الوطن سيمحو اثره من النفوس

اقدم الآلات البخارية

عند شركة الملاحة في برمنهام ببلاد الانكليزية آلة بخارية صنعها لها ووط وبلتن سنة ١٧٧٧ لرفع الماء مضى عليها الآن مئة وعشرون سنة وهي دئبة على عملها بلا انقطاع والآن رفعت من مكانها وأغفيت من العمل وستحفظ تذكراً لجودة الصناعة وحسن الادارة

الازهار والفراش

انتقد الاستاذ كينتز جرلوف اعتراضات الاستاذ بلاتو على مذهب دارون من حيث وقوع الفراش على الازهار الملونة للتقيحها وقال ان الحوادث المعروفة والتجارب المقررة تثبت كلها ما قاله دارون وملروليك وتنفى ما قاله بلاتو . وان الامور التي ذكرها بلاتو الجديد منها غير صحيح والصحيح غير جديد

كثرة الولد وقلة الاعتناء

يظهر بالاستقراء ان الشعوب التي لا تعني باطفالها تلد اولاداً كثيرين والشعوب التي تعني باطفالها تلد اولاداً قليلين . وهذا الحكم عام على انواع الحيوان ايضاً فالاسماك التي لا تعني ببيضها مطلقاً متوسط ما تبيضه السمكة منها في السنة أكثر من مليون بيضة فلوعاشت كلها لملأت البحر كله في ثلاث سنوات واما الاسماك التي تهني ببيضها شيئاً كالعش نقيها فيه فتوسط ما تبيضه الواحدة منها عشرة آلاف بيضة . والاسماك التي تحمل بيضها الى ان تخرج الصغار منه متوسط ما تبيضه الواحدة منها الف بيضة . والاسماك التي لها شيء كالرحم تحفظ بيضها فيه الى ان يلد ولادة تبيض الواحدة منها ٦٥ بيضة فقط

ثم يقل عدد الولد في الزحافات وذوات الاربع كلما زاد اعتناء الوالدين حتى يصير المولود فرداً واحداً

الصبر على النار

يروى عن اهالي فيجي انهم يجوزون في اتون النار ولا يحترقون . وقد بحث بعض العلماء في ذلك حديثاً فوجد ان الاهالي يحفرون حفرة كبيرة يرصفون ارضها بالحجارة ويوقدون النار فيها حتى تحمى حجارتها حمواً شديداً ثم يأتي نفر منهم حفاة وينزلون الى

الاتون ويمشون على حجارته المحماة ويخرجون منه كما دخلوا من غير ان يمسه ضرر . وجري ذلك امام احد العلماء فربط ثرمومتراً وانزله الى الاتون فذاب لحامه قبلما يبلغ اسفله وبلغ الزئبق فيه الدرجة ٢٨٢ واضطر ان يرفعه حالاً لئلا ينكسر وقال انه لو لم يرفعه لفات الدرجة ٤٠٠ وانشق من شدة الحرارة . وبحث كثيراً ليعلم كيف يحمل هؤلاء الناس حرارة الاتون فلم يعلم ولحس انخص قدمي واحد منهم بلسانه فلم يرا انه دهن اثرت في راحته اقل تأثير مع ان الاستاذ وليم كروكس امتحن ذلك في بلاد الانكليز برجل من الزوج فقاحت راحته للحمه كأنه شواه بالنار شيئاً

وفي تواريخ الاقدمين حوادث كثيرة من هذا القبيل فقد ذكر فرجيل وسرفيوس وبلينيوس وبمليكوس وسترابون وغيرهم اناساً كانوا يدخلون الافران ولا يحترقون ويقال ان هذا يجري الآن في بلاد البلغار واليابان والتريندال وغيرها من البلدان

الجلد لعجل الدراجات

لا يخفى ان انايب الكاوتشوك التي توضع على عجل الدراجات سريعة التلف لان مسماراً صغيراً او قطعة زجاج تخرقها . وقد استنبط بعضهم الآن انايب من الجلد المنقوع في مادة تمنع الماء والهواء من نفوذه

ويقال انها جُرِّبت فوفت بالفرض مثل
اناييب الكاوتشوك

كلح الوجه في الشينخوخة

قال الاستاذ نقولا تسلا الكهربائي انه يقع
على وجه الانسان كل يوم نحو خمسة آلاف
ميكروب تدأب على نهشه واكل ما تستطيع
اكله منه فاذا تكرر ذلك يوماً بعد يوم وعاماً
بعد آخر فلا عجب اذا كلح جلد الوجه في
الشينخوخة وصار خشناً كثير الغضون . وقد
اشار على من يريد ان تبقى غضاضة وجهه
ان يفسله كل يوم بالالكحول لتنظيفه من
الميكروبات

العلم الصناعي في المانيا

لم تهتم المانيا بنشر مصنوعات في اقطار
المسكونة الا منذ سنين قليلة ولكنها قد
نجحت نجاحاً عظيماً بالنسبة الى قصر المدة
وكثرة المزاحمة وسبب ذلك ان ارباب
الصناعة فيها يعتمدون على رجال العلم ويستخدمون
كل المكتشفات العلمية الحديثة لتسهيل
الاعمال وترخيص المصنوعات . وحكومتهم
اكبر عون لهم على ذلك . وقد اثبت امبراطور
المانيا الآن اهتمامه بالصناعة على اسلوب
نادر المثال فاختر ثلاثة من اساتذة المدارس
الصناعية اعضاء في مجلس الامة الاعلى
ليكون لهم صوت في شؤون المملكة وكان
احد هؤلاء الاساتذة وهو الاستاذ سلافي

من مدرسة تشارلتنبرج الصناعية يخطب في
حلقة تلامذته واذا برسالة برقية وردت
عليه من الامبراطور يقول له فيها "اني
اعترافاً بما نالته العلوم الصناعية من الاهمية
في اواخر هذا القرن واحتراماً للعلوم المحضة
كلها بنوع عام رغبت في اعطاء مدرسة
تشارلتنبرج الصناعية مكاناً في المجلس الاعلى
وقد سميتك له بناءً على انك احق به من
كل احد" فقرأ الاستاذ سلافي هذا التلغراف
على مسمع من تلامذته مثنيًا على الامبراطور
لانه انال تلك المدرسة هذا الحق فساوى
بينها وبين المدارس الجامعة

رحلة سفردرب

يذكر قراء المقتطف اسم القبطان
سفردرب رفيق الدكتور نسن في رحلته
القطبية وقد عزم هذا الرجل الآن على الرحلة
الى الانحاء القطبية ثانية فاولت له جمعية
نروج الجغرافية ولجنة فاخرة حضرها الدكتور
نسن والاستاذ موهن وحضرها ايضاً كثيرون
من وزراء نروج ورئيسا مجلسي النواب .
وبمثل ذلك يكرم ملوك اوربا ووزراؤها كل
من يسعى في توسيع المعارف

ميكروب الفيران والجردان

اكتشف الدكتور استشنكو الروسي
مرضاً ميكروبياً يصيب الفيران والجردان
فيفتك بها فتكاً ذريعاً ويستخرج من اكبادها

وطحها ميكروب يربو كما تربو سائر الميكروبات
واذا وضع في طعام أظلمت منه الفيران
والجرذان السامة عدت بهذا المرض وماتت
به . فاذا أيدت التجارب التالية ذلك ولم
يكن من هذا الميكروب ضرر على غير الفيران
والجرذان فهو خير دواء يدس في طعامها
فتنتشر عدواه فيها وتميتها

العنصران الجديدان

اشرنا في الجزء الماضي الى ان الاستاذ
رسمي والمستر ترفرس اكتشفا عنصريين
جديدين سميا احدهما باسم كربتون اي الخفي
وقد رأينا بعد ذلك انهما سميا الآخر باسم
نيون اي الجديد واكتشفا عنصراً ثالثاً او ما
ظناه عنصراً ثالثاً وسمياه باسم متارغون
ونسبته الى الارغون نسبة النكل الى
الكوبلت

التعليم الابتدائي في انكلترا

ان شئت ان تعرف مصدر قوة الانكليز
وعظمتهم فانظر كم ينفقون على التعليم الابتدائي
في بلادهم فان الحكومة الانكليزية انفقت
على التعليم الابتدائي في العام الماضي في
انكلترا وويلس (اي عدا سكتلندا وارلندا)
١٧٥ ٥٢٠ ٨ جنيهًا وأنفق عليه من تبرعات
المحسنين ٨٤٥ ٠٠٠ جنيه ومن الاموال
المفروضة على الرعية للتعليم ٢٣٢٥ ٨٠١

والجملة ٩٧٦ ٦٩٠ ١١ جنيهًا . اي ان بلادًا
سكانها ثلاثون مليونًا من النفوس تنفق
حكومتها على التعليم الابتدائي وحده أكثر
من احد عشر مليونًا ونصف مليون من الجنيهات
في السنة فلو انفقَت البلاد المصرية على هذه
النسبة لوجب ان تبلغ نفقات التعليم الابتدائي
فيها ثلاثة ملايين ونصف مليون من الجنيهات
في السنة وهي لا تنفق نصف عشر هذا المبلغ

سلطة العلماء على الامراء

لما كان برنس اوف ويلس ولي عهد
ملكة الانكليز تليدًا عند الاستاذ بليفير في
مدرسة ادنبرج الجامعة غسل يديه مرة بماء
الامونيا ليزيل عنهما مادة زيتية تلطخا بها
فقال له الاستاذ بليفير ان كنت تصدق
الحقائق العلمية فاغمس يدك في هذا الرصاص
المصهور واحفن منه حفنة وصبها في هذا الماء
البارد (وكان امامه اناء من الحديد فيه
رصاص مصهور على النار) فالتفت اليه
البرنس وقال له انكلمي بالجد فقال الاستاذ
نعم . فقال البرنس اني افعل ذلك ان امرتي
به . فقال الاستاذ اني امرتك بذلك .
فغطس البرنس يده في الرصاص المصهور
وحفن منه حفنة وصبها في الماء البارد ولم
ينله اقل ضرر . وحقيقة ذلك ان ماء الامونيا
الذي كانت يده مبتلة به يتغير حالاً من
شدة حرارة الرصاص فوق يده منها

مخترع الطباعة

ادّعى بعضهم الآن ان يوحنا برتو من اهالي برجس هو اول من طبع الكتب بحروف منتقلة وانه فعل ذلك قبل غوتنبرج وكوستر. والكتاب الذي طبعه كذلك توجد نسخة منه في المكتبة الوطنية بباريس وتاريخ طبعه سنة ١٤٢٩. وليس على الكتاب تاريخ مكتتب ولكن في الصفحة الاخيرة منه اياتاً باللغة اللاتينية تترجم هكذا "التفت الى جمال هذه الكتابة وقابل هذا الكتاب بغيره من الكتب وانظر ما اجمل هذا الطبع وابدعه وانقنه وهو من صنع يوحنا برتو من سكان برجس الذي اكتشف هذه الصناعة العجيبة ولم يتعلمها من احد. والادوات التي استعملها حقيقة بالاعجاب ايضاً". ويقال انه توجد ادلة وشواهد كثيرة على ان يوحنا برتو هو المستنبط الاول لصناعة الطباعة

المغناطيسية الحيوانية

فرنسا دار النور ودار الظلمة. فريق من علمائها يجالون غياهب الدياجي بمكتشفاتهم ومبتكراتهم وفريق يضل العقول بالاهام والاباطيل. ومن المواضيع التي تناوبها هذان الفريقان المغناطيسية الحيوانية والكهربائية الحيوانية ونحو ذلك من الدعاوى

التي يقصد بها نسبة امور خارقة الطبيعة الى بعض الناس. فان الفريق الواحد يثبتها ويخدع الناس بها والفريق الثاني بنفيها وقيم الادلة على بطلانها. وبالامس ادعى الفريق المثبت انه اكتشف دليلاً جديداً على انبعاث المجاري المغناطيسية من جسم الانسان في شكل اشعة تبزغ منه كما تبزغ الاشعة من الشمس وذلك انه اذا لمس انسان لوحاً فوتوغرافياً مغشّى في حوض قريب القاع ظهر على اللوح خطوط ممتدة من حيث لمسته الانامل كأنها اشعة صادرة منها. فادعى الدكتور باراديك والدكتور لوي ان هذه الخطوط من تأثير المغناطيسية الحيوانية الصادرة من انامل الانسان. فابرى لها الدكتور ادريان غوابارواثبت بالدليل القاطع ان الخطوط المذكورة من حرارة الانامل لا غير فانه لمس اللوح الفوتوغرافي بكرة من الكاوتشوك فيها ماء فاتر حرارته كحرارة الانامل فتولدت فيه تلك الخطوط كما لتولد من لمس الانامل وابان انه لو كانت الانامل ابرد من اللوح لتولدت فيه خطوط مثل الخطوط التي لتولد اذا كان اسخن منه وهي على اوضحها حيناً يكون الفرق شديداً بين حرارة الانامل وحرارة اللوح سواء كان اسخن منها او ابرد فانتقضت دعوى القائلين ان الخطوط المذكورة من المغناطيسية الحيوانية

حيوان بين الاسد والنمر المخطط

كتب المستر بوكوك ان في بلاد الانكليز الآن حيواناً متولداً بين الاسد والنمر الهندي المخطط فلونه لون الاسد وفيه آثار من خطوط النمر وهو صغير حتى الآن عمره نحو سنتين

عيدان الكبريت

وعدت حكومة بلجيكا انها تعطي جائزة خمسين الف فرنك لمن يصنع عيدان الكبريت من غير فصفور ويبقى باب المناظرة في ذلك مفتوحاً الى غرة العام المقبل

هبات علمية

لا نظن ان قارئاً يقرأ عنوان هذه النبذة الا ويعلم اننا سندكر فيها بعض الهبات الاميركية ولو كان اهالي اميركا مشغولين بالحرب المستعرة نارها بينهم وبين الاسبانيين. نعم ان الهبات اميركية فقد جاء في جريدة سينس (العلم) ان الدكتور اليصابات باتس تركت لمدرسة مشيفان الجامعة ١٢٥ الف ريال لينفق ريعها في تعليم امراض النساء والاطفال . وان زوجة مستر باتون من نيويورك تركت مئة الف ريال لمدرسة برنستن الجامعة . وان زوجة المستر هارست ستبني بناء في مدرسة كليفورنيا الجامعة لاجل تعليم الهندسة المعدنية تنفق عليه ٣٠٠ الف ريال

وان المستربونت ترك لمدرسة بنسلفانيا الغربية ٣٠٠ الف ريال تستولي عليها بعد وفاة زوجته . والمستر فيليب ارمور وهب مدرسة الصناعة في شيكاغو خمس مئة الف ريال وقد وهبها قبلاً مليوناً وخمس مئة الف ريال فصارت هباته لها مليوني ريال اي اربع مئة الف جنيه . وان المستر وشنطون ديوك وهب مدرسة الثالث في درهم مئة الف ريال فصارت هباته لها ٤٢٥ الف ريال . وهب الدكتور بيرسنس مدرسة بحيرة الملح الكلية خمسين الف ريال مشروطاً ان يجمع اصحابها مئة الف ريال اخرى في مدة سنة

هؤلاء اناس يعلمون ان عظمتهم وعظمة بلادهم تقوم بالانفاق على العلم لا على المآدب والولائم . وهم وامثالهم سيملكون الارض ويصير المتباهون بالباطل عبيداً لهم

العلم في اليابان

كلما اردنا الكتابة في موضوع علمي من العلوم المحضة امعنا النظر في حالة القراء وما يطالعونه وما يبحثون فيه فاشفقنا ان يضع الوقت والخبر والورق في كتابة ما لا يقرأه واحد من الف من كل قراء المقتطف . وكثيراً ما بحثنا لنجد واحداً يشتغل بالعلوم المحضة وبالمباحث الجديدة فيها كتطبيق الرياضيات على الكهربائية والمغناطيسية فلم

سلك لولي تجري عليه القوة المغنطيسية .
والباحثون في هذه المواضع العويصة من
اليابانيين انفسهم فانهم تعلموا في مدارسهم
الجديدة وتخرجوا في المدارس الاوربية لا
لينتظموا في وظائف الحكومة الكبيرة الرواتب
بل ليرفعوا شان بلادهم بعلومهم فكانت النتيجة
ان حلت بلادهم محلاً رفيعاً بين دول
الارض العظيمة في نحو عشرين سنة

وقد كنا نذكر هذا الموضوع امام
المرحوم علي باشا مبارك لما كان ناظراً
للمعارف المصرية فكان يتعزى ويعزينا
بقوله لا تصدقوا شيئاً مما تقرأونه عن تقدم
يابان فان الشرقيين لا يتقدمون باسرع مما
تقدمنا نحن

ثم نشبت الحرب بين الصين واليابان
فظهرت اليابان بمظهر من القوة خير الاوربيين
وجعلهم يتحامون جانبها ويجاهرون بيلهم الى
التحالف معها . وشجنت اسواقنا بالمصنوعات
اليابانية حتى خاف الاوربيون والاميريكيون
ان تغلبهم وتغلبهم في كل اسواق المشرق .
فانكار تقدم اليابانيين الآن كانكار تقدم
الانكليز والالمان . ولا نقول ان التقدم عم
كل الشعب الياباني فصار كالشعب الانكليزي
او الالمانى ولكن الظواهر كلها تدل على ان
غرس التقدم قد تأصل في البلاد وستمد
اغصانه فيها حتى يستظل ابناءؤها كلهم ظله
الوارف

نجد احداً من هذا القبيل لا في مصر ولا
في الشام . وقد قال لنا واحد بالامس ان
البعض كانوا يشتغلون بهذه المباحث في ايام
الحديوي الاسبق حينما كانت مدارس مصر
ارقي منها الآن . ولكن ان صح قوله فهو
عذر اقيح من ذنب لان المشتغل بهذه العلوم
لا يتقنها ما لم يكن مشغوقاً بها واذا كان
مشغوقاً بها لايهمها ولومات جوعاً . والمدارس
المؤسسة على المبادئ الصحيحة تتقدم عاماً
بعد عام وتجاري العلوم في ارتفاعها لا تنحط
عنها ولا ترجع القهقري . فان كان التعليم
في المدارس المصرية قد انحط عن درجته
وان كان العلوم قد اهملوا العلوم العالية
واكتفوا بالبسيط المبذل فذلك اقوى دليل
على ضعف تلك المدارس وعلى ان المعلمين
انما كانوا يطلبون الراتب لا العلم فلما انقطع
الراتب او قل ذهب العلم معه

ولا نطيل الكلام في هذا الموضوع الآن
وانما نقول ان امة اليابان الامة الشرقية التي
عرفت مقام العلم في العمران سبقتنا الى
الاشتغال بالعلوم الخضة فقد نقلت جريدة
ناشر الانكليزية ان في مدينة توكيو عاصمتها
جمعية رياضية طبيعية يشتغل اعضاؤها بمثل
البحث عن الشد على دقائق حلقة من الحديد
اذا اتصلت بها المغنطيسية ومثل توزع
الكهربائية على اسطوانتين لها مركز مشترك .
ومثل المغنطيسية المتولدة في كرة دائرة امام

ارتفاع البالون

نشر تقرير جمعية البالون العمومية وفيه ان بالونا أطلق من باريس فبلغ في ارتفاعه ١٦٠٠٠ متر ودلّ الترمومتر الذي فيه على ان الحرارة هبطت الى الدرجة ٨٣ ف تحت الصفر. وان المسيو تسرنك اطلق بالونا من مرصده بقرب فرساليا فارتفع الى علو ١٢٥٠٠ متر وبلغت الحرارة هناك الدرجة ٧٦ تحت الصفر وأطلق بالون مثله من ستراسبيرج فبلغ علوه أحد عشر ألف متر وبلغت الحرارة هناك الدرجة ٥٨ تحت الصفر ولم يكن في هذه البالونات اناس بل آلات تدلّ من نفسها على مقدار الارتفاع ودرجة الحرارة. اما البالونات التي صعد فيها اناس فارتفع واحد منها الى علو ٥٥٠٠ متر وبلغت الحرارة هناك الدرجة ١٠٤

جائزة علمية

اجازت جمعية تنشيط المعارف الفرنسية المسيو مواسان الجائزة الكبرى على مباحثه الكثيرة في الكهرباء وقيمتها اثنا عشر ألف فرنك

ضرر الدراجة

قالت جريدة اللانست الطبية ان الذين يركبون الدراجة ويسرعون بها في الشوارع العمومية يضطرون ان يستنشقوا كثيراً من الهواء وما فيه من انواع الميكروبات

واذا كان استنشاقهم له بافواههم كما يحدث غالباً لسرعة تنفسهم فمن استنشاقه ضرر كبير لانه وجد في غبار الشوارع ميكروب الصديد والايديما الخبيثة والثانوس والسل والحمة فيجب على راكب الدراجة ان لا يسرع كثيراً في الشوارع العمومية لئلا يضطر ان يستنشق الهواء بفيه. اما استنشاق الهواء بالانف فقط فلا ضرر منه لان في الانف مصفاة تصفي الهواء من الغبار والميكروبات وفيه مواد تميمت الميكروبات او تبطل ضررها

رواتب الملوك

جاء في مجلة كاسل ان راتب قيصر الروس السنوي ١ ٨٠٠ ٠٠٠ جنيه وراتب امبراطور النمسا ٩٠٠ ٠٠٠ جنيه وراتب امبراطور المانيا ٧٠٠ ٠٠٠ جنيه وراتب ملك ايطاليا ٥٨٠ ٠٠٠ جنيه وراتب شاه العجم ٤٨٠ ٠٠٠ جنيه وراتب ملكة الانكليز ٣٨٥ ٠٠٠ جنيه. اما رؤساء الجمهوريات فاولهم رئيس جمهورية فرنسا وراتبه السنوي ٤٩ ٠٠٠ جنيه وراتب رئيس جمهورية الولايات ١٠ ٠٠٠ جنيه فقط وهو يحكم اعظم الجمهوريات واغنى البلدان. واول الرؤساء راتباً رئيس جمهورية سويسرا وراتبه السنوي ٦٠٠ جنيه اي اقل من راتب اصغر مدير في القطر المصري وسكان سويسرا نحو ثلاثة ملايين نفس

فهرس الجزء الثامن من السنة الثانية والعشرين

- ٥٦١ ملوك مصر القدماء
 ٥٦٧ الفحم وما يحرقون
 ٥٧١ العمران في غربي السودان
 ٥٧٤ تخطيط البلدان
 ٥٨٢ روز بري عن غلادستون
 ٥٨٥ العرافة والسحر والتقسيم
 ملخصة من كتاب الفيلسوف هربرت سبنسر في اصول علم السبولوجيا بقلم نسيم افندي بربري
 ٥٨٩ الآداب الصحيحة
 خطبة لحضرة الفاضل اخنوخ افندي فانوس الهامي
 ٦٠٢ سكك الرومان
 ٦٠٤ كلام كوخ على الطاعون
 ٦٠٦ ذكرى الصفر
 ٦٠٧ غلات فيلبين وسكانها
 ٦١٠ باب الصناعة * حمام الالبوموم . طلي الخامس بالبلاطين . دهان للآنية المعدنية . النقش على الخشب . تنظيف الخشب المدهون بالفرنيش . ديبغ جلود الارانب . تصليب الجبس . تمييز العاج
 ٦١٢ باب الزراعة * الرمح من الزراعة . الظل للفراخ في الصيف . غم البقر . تربية البط . الحث الكثير . غلة الخمر في اوربا . صادرات القطر الزراعية . تسخين العجول . معامل العجين والزبدة . صيد المحذاة
 ٦١٦ باب تدبير المنزل * راقب الولد لا نقده . كيف نربي الاطفال . تدهور الامراض المعدية . نصائح في عمل الكريمة
 ٦٢٠ باب الرياضيات * السيارات وحركتها في شهر اغسطس سنة ١٨٩٨ . اختصار في القسمة
 ٦٢٢ باب المسائل * وقت باريس والمدينة . انحناء الانسان . اسماء صور السماء . لغمة اللسان . البول السكري . الامساك المزمن . صناعة الانشاء . كتب الادب . الالقاب العلمية . نظم الدكتور فان ديك . الزهري في المحبشة . قدم الورد . الثمن في الشرق . صورة زفس . دهان الآنية . مسكن للربو . اختراق الصحاري
 ٦٢٩ باب الاخبار العلمية